Ano 11
Nº 97
95/Nov/1º

Centro-Oeste

Uma publicação dos modelistas para os modelistas R$ 5,00

Caixa Postal 656 **70359-970 Brasília, DF** **Brasil**

Capa

"Tagarela" 2-4-2 Tender (Baldwin 1893) nº 4 da Associação de Preservação Ferroviária de Atibaia, fotografada por Cláudio Larangeira em 90/Março/25, quando se preparava para mais um passeio na pequena ferrovia do Central Park Atibaia — hoje paralisada.

Pátios & Fotos

Seções

Acima - Modelo modificado por Nilson Rodrigues a partir do frigorífico Frateschi ref. 2010 em kit para montar. (Também pode-se usar os modelos ref. 2003 e 2007). Teto: cinza médio; laterais e testeiras: branco; estrado: preto fosco. Decais LAF VF-1 (frigoríficos). A faixa vermelha é decal Aerobrás, aplicado em tiras de 2 a 3 cm, para não quebrar. Para o decal penetrar nas juntas das tábuas, foi utilizado líquido Solvaset (ver CO-80/19, ou CO-16, ou IF-43/12). Alterações estruturais: só Kadee nº 5. Sugestões minhas: (a) Tintas Tamiya Neutral gray XF-53, White XF-2 e Black XF-1; ou (b) Floquil Reefer gray # 110012; Reefer white # 110011; Engine black # 110010. Montei um com tintas Floquil — fica lindo!

Carlos Eduardo Campanhã
Foto: Marcus Vinícius Fonseca

Abaixo - Carro nº 115 da ex-Cia. Paulista, preservado em Campinas pela ABPF. Foto de Hélio Gazetta F., que sugere na página 21 tomá-lo como protótipo para modificar um dos novos modelos da Frateschi.

Centro-Oeste

Ano 11 — Nº 97 — 95/Novembro/1°

Publicação mensal de
Modelismo Ferroviário, Preservação e
Turismo Ferroviário

Editor: Flávio R. Cavalcanti

Jornalista responsável:
Flávio R. Cavalcanti
Reg. Prof. 347 / 3 / 63 / DF

Redação: (061) 321-0092
Celular: (061) 981-8632
flavio.cavalcanti@persocom.som.com
flavio.cavalcanti@persocom.ax.apc.org
Caixa Postal 656
70359-970 Brasília, DF

Números avulsos: R$ 5,00
Assinatura por 6 edições: R$ 25,00
Assinatura por 11 edições: R$ 40,00
Anúncios: R$ 2,00 / cm²

Departamento Comercial
Eunice Silva: (061) 381-8570

Representante em Belo Horizonte
José Emílio Buzelin: (031) 335-7195

Other Countries
SUBSCRIPTION RATE
12 issues = US$ 49.78
1 issue = US$ 5,50

Centro-Oeste remunera matérias técnicas do hobby. O pagamento poderá ser retirado na forma de assinatura, anúncio ou outro item em oferta. As matérias poderão ser re-publicadas pelo Centro-Oeste, inclusive em outros veículos.

O que vai pelo hóbi

TF-10 Foi distribuído em Agosto/28 pp. a 10ª edição do informativo Trem de Ferro, da Regional Rio de Janeiro da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF).

O endereço agora, é: – R. Major Rego, 143 – (Cep) 21073-440 Rio de Janeiro, RJ.

Live-steam A locomotiva a vapor de Moysés Naime Neto (CO-87/16) fez sucesso na Festa do Trabalhador, organizada pela prefeitura de Miguel Pereira, RJ, de Abril/28 a Maio/1°.

A máquina, na bitola de 60 cm, operou sobre uma linha em forma de "L", com cerca de 150 metros, implantada no Largo da Igreja nova (Trem de Ferro nº 10).

Marcas Relação e breve histórico dos principais fabricantes de ferreomodelismo na Alemanha, Áustria, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Holanda, Hong-Kong, Inglaterra, Itália, Iugoslávia, Japão, Suécia e Suíça foi publicada no boletim Arte & Modelismo Informa nº 38, de 95/Jun/02.

É particularmente interessante para se acompanhar as diferentes escalas produzidas nas décadas mais recentes.

T&M-III Ainda tenho uns 70 e poucos exemplares de Trens & Modelismo vol. III (José Agenor, Machado, MG).

Exposições Arte & Modelismo está realizando exposição permanente das várias modalidades de modelismo, conforme o calendário:

- 95/Nov/11 – Carros de Fórmula 1, Fórmula Indy, de marcas e esportivos
- 95/Dez/09 – Todas as modalidades – Local a ser indicado oportunamente
- 96/Jan/13 – Helicópteros
- 96/Fev/10 – Aviões
- 96/Mar/16 – Casas, pontes, construções, fosforomodelismo
- 96/Abr/13 – Navios, barcos, lanchas, caravelas
- 96/Mai/11 – Carros, camionetes, caminhões

Local: – Arte & Modelismo, R. Des. Westphalen, 2174, Curitiba, PR – Aos Sábados, das 9h às 17h – Inscrições até a Quarta-feira anterior – Cada modelista deverá levar seus modelos no dia da exposição e colocá-los no local próprio – Novas datas poderão ser marcadas, por motivo de chuva.

Onde encontrar o Centro-Oeste

Cidade	Loja	Endereço
Winterthur, Swiss	Fahrplancenter	Tellstrasse, 45
Brasília, DF	Adam's Hobby Center	EQS 110/111, lojas 18 e 19 — Galeria do Cine Karim
Belo Horizonte, MG	Agência Riccio	R. Carijós, 151
	Agência Riccio	Av. Prudente de Moraes, 616
	Agência Riccio	Av. Cônsul Antônio Cadar, 134 — Shopping São Bento
	Bankaká	Av. Carlos Luz, 3001, loja 3021 — Shopping Del Rey
	Livraria Leitura	BR-40, km 447, loja 37 — BH Shopping
	Livraria Travessa	Shopping Lar & Design Ponteio, lojas S3 e S4
	Via Ápia	Av. Cristiano Machado, 4000, loja 8 — Minas Shopping
Rio de Janeiro, RJ	Hobbylândia	Av. Rio Branco, 156, S/L 212
	Train Shop	R. Francisco Sá, 95 / loja J
	Frederico Trens Elétricos	R. Mar de Espanha, 17 / 201
	Livraria Travessa	Tv. do Ouvidor, 11-A, loja 53 e 54
São Paulo, SP	Alfredo Lupatelli	R. Seminário, 165 / 1
	Rio Grande Modelismo	R. Martins Fontes, 197 / 73
	HOriginal Trens Elétricos	R. Canuto do Val, 54 / 1° andar
Bauru, SP	Doctor Hobby	R. Virgílio Malta, 6-57, loja 16 — Vip Gallery
Piracicaba, SP	Verna Modas	R. Alferes José Caetano, 701
Ribeirão Preto, SP	Strambi & Frenhi Hobbies	Edna Rocha de Freitas, 417
Curitiba, PR	Arte & Modelismo	R. Des. Westphalen, 2174
Londrina, PR	Hobby Mania Modelismo	Av. Higienópolis, 769 / loja 4
Porto Alegre, RS	Hobby Brinquedos	R. da Azenha, 201

A&M-41 Os 5 tipos principais de pontes de estrutura metálica e os 4 trens campeões de velocidade comercial do mundo moderno — AVE (Espanha), TGV (França), Shinkansen (Japão), ICE (Alemanha) — são os temas de maior interesse para o ferreomodelista na 41ª edição do boletim Arte & Modelismo Informa.

NEM 645 O boletim Bastão Piloto, da Associação Portuguesa dos Amigos dos Caminhos de Ferro (Apac), trouxe em seu nº 168 a norma imperativa NEM 645 — Alimentação em corrente alternada (CA) por condutor central — Edição de 1990. Essa norma é de especial interesse para quem usa material Marklin.

Plásti Especializada em plastimodelismo desde o nº 14 (95/Jul/26), a revista Em Escala Modelismo tornou-se leitura ainda mais obrigatória para o ferreomodelista que pretende ir além do feijão-com-arroz.

A matéria "Máscaras" é uma aula de técnicas utilizadas em pintura, em especial naqueles casos em que não dá para fazer máscara de fita durex.

A matéria "Vacumform" oferece ótimas sugestões para os casos em que o modelista precisa moldar pequenas peças com formatos arredondados.

A primeira matéria da série "Efeitos especiais" promete dicas preciosas como envelhecimento, sujeira, ferrugem, descascamento de pintura etc.

Para quem curte toda espécie de curiosidades tecnológicas — ou a história da aviação — recomendo a reportagem "O exótico Shinden", avião japonês de projeto avançado, que não chegou a operar na II Grande Guerra, com hélices impulsoras (de ré) e asas (com lemes) na parte posterior da fuselagem (FRC).

SELETIVO

Linha direta do leitor para compra, venda, troca, intercâmbio & correspondência

Cab Control Estou construindo uma maquete "cab control" e peço ajuda e dicas dos colegas com experiência nesse tipo de maquete – José Manoel Gonzalez Justo – R. Duarte da Costa, 384 – (Cep) 13088-310 Campinas, SP.

T&M-III Trens & Modelismo – Volume III – Livreto com 16 páginas, impresso em offset – Contém as seguintes matérias: – O Trem de minério da MBR – Modele uma estação de cargas – Vagões gaiola da RFFSA – A locomotiva V-8 – Modele um tanque TCC da RFFSA – R$ 8,00 cada – Enviar cheque nominal ou Vale Postal a: – José Agenor S. Ferreira – R. Vital Brasil, 210 – (Cep) 37750-000 Machado, MG.

NMRA National Model Railroader Association – (Associação Nacional de Ferreomodelismo dos EUA) – Para quem lê em inglês – Associe-se a nós – Maiores informações com o Representante para Assessoria aos Sócios na América do Sul – (Member Aid Representative for South America, MARSA) – Warren Delano – R. Gen. Elói Alfaro, 53 – (Cep) 04139-060 São Paulo, SP.

Classificados

Pequenos anúncios somente serão recebidos, acompanhados de cheque ou depósito, no valor de R$ 0,20 por palavra. No caso de anúncio com caixa postal, indique o endereço físico para conhecimento do Centro-Oeste.

Perguntas & Respostas

Locomotivas que falham nos AMVs

Sobre as dificuldades com determinadas locomotivas (CO-96/11~12), quando cruzam os Aparelhos de Mudança de Via (AMVs) com jacaré isolante — de plástico, por exemplo — há uma coisa a ser lembrada:

Examinando cada locomotiva, deve-se certificar de que o número de rodas que captam energia para o motor seja suficiente para permitir que ao menos uma fique em contato com o trilho, enquanto outras estão passando sobre o plástico.

É claro que a eficiência será maior se todas as rodas captarem energia para o motor, pois assim se reduzem as falhas no movimento devido a alguma irregularidade na via.

Quanto à lubrificação, li várias vezes — em outras publicações — que é prática corrente de muitos peritos no hóbi, quando compram uma nova locomotiva, desmontá-la de imediato, antes de rodar, para examinar a presença de rebarbas em lugares embaraçosos e a ausência de lubrificante nos lugares necessários.

Muitas vezes — dizem esses peritos — na fábrica se esquecem de aplicar a lubrificação adequada nos lugares certos, com consequências desastrosas logo depois.

Os peritos também deixam a loco correr de 5 a 10 horas, sem parar, em velocidade média, para amaciar o motor.

Com franqueza, não entendi qual seria a grande vantagem de eliminar a tração de 1 eixo em cada truque "C". Pode me explicar? A meu ver, isso elimina 1/3 da força de tração.

Vários modelistas aumentam o peso da locomotiva, com peças cortadas de chapas de chumbo, ou com munição calibre 20 — até atingir a máxima força de tração sem exceder o limite de corrente especificado pelo fabricante (Warren Delano, SP/SP).

O lembrete é precioso, Warren, pois traduz uma regra simples e básica na avaliação de locomotivas de diferentes fabricantes.

A antiga motorização 4x4 da Frateschi apresentava esta falha, já que apenas 1 truque (4 rodas) captava energia para o motor.

Imaginei, na época, 2 alternativas, que tentei pôr em prática:

- Para trabalhar no pátio — com vários AMVs em sequência, e nenhuma rampa — troquei as 4 rodas de plástico com anel de borracha (tração), de uma G12, por rodas metálicas com captação de energia. A capacidade de tração caiu muito e vi-me obrigado a acrescentar chumbo.
- Para percurso com rampa de 2,3% (desnível total de 20 cm), montei uma G22U sem motor, com 8 rodas metálicas para captação de energia. Deveria ser acoplada de forma permanente a outra G22U motorizada, transmitindo-lhe energia. Assim, as rodas de captação cobririam um trecho de mais de 30 cm. Nunca cheguei a fazer o acoplamento, pois logo depois Frateschi adotou a motorização 8x8.

Hoje, é bem mais difícil que todas as rodas de uma "diesel" Frateschi encontrem-se, ao mesmo tempo, num trecho sem alimentação — é preciso que o trecho tenha mais de 12 cm.

O problema só voltou a ser comum — com material Frateschi — após o lançamento da Consolidation, concentrando no tênder tanto a tração quanto a captação de energia.

Logo surgiram sugestões de captar energia para o motor, também pelas rodas da locomotiva. Era matar 2 coelhos com uma paulada só, dada a necessidade de alimentar o farol da máquina.

No caso da U20C Frateschi — de que tratava a pergunta de João Souza F. no CO-96/11 — a captação de energia nas 12 rodas cumpre bem esta função. Aliás, só 1 de suas U20C apresenta problemas. Daí, por que me concentrei em outros aspectos.

Sugeri verificar a transmissão de corrente em outros pontos: na chapinha que recebe energia das rodas, nas soldas do fio, na mola de pressão, no carvão e no coletor. Esqueci (vejo agora) a verificação do próprio fio e da placa de circuito impresso (luz).

Peritos

Sim, peritos no hóbi desmontam suas novas locomotivas e verificam todos os detalhes, antes de fazê-las rodar na maquete — com resultados maravilhosos.

Hobistas não-peritos também podem fazer isso — com efeitos, às vezes, terríveis...

Como a resposta seria lida por centenas de modelistas, sem distinção, optei por não sugerir tal procedimento em massa.

Vários relatos que tenho recebido — de desmontagem e lubrificação logo após a compra — sugerem que, muitas vezes, o resultado não é bom.

Ainda há pouco, no CO-93/13, foi divulgado o caso do novato que — aconselhado a lubrificar as locos com "óleo" — simplesmente entrou na cozinha, passou a mão na lata de óleo de soja e mandou ver.

Mesmo sem chegar a tal extremo, vários relatos indicam que alguns amigos tendem ao excesso de lubrificação — na quantidade e na frequência.

Engrenagens

Não duvido que, retirando a engrenagem de 1 eixo em cada truque da U20C Frateschi, se reduza sua capacidade de tração.

Muito melhor, talvez fosse uma completa remoção de rebarbas nas engrenagens, estreitamento do cubo das engrenagens, alargamento do furo que recebe o eixo das engrenagens etc.

Há casos em que tudo indica (não sou perito) haver estreitamento no centro da caixa de engrenagens do truque — talvez pela pressão do "acabamento" — apertando o cubo e/ou o eixo das engrenagens.

Outras vezes, parece que o eixo das engrenagens atrita demais no furo onde se encaixa.

(Não sei no atual truque-redutor fechado embaixo. Nem sempre os amigos especificam a qual "estágio tecnológico" pertence a máquina problemática).

Um amigo — o José Carlos, aqui de Brasília — foi ainda mais longe. Desmontou o motor Frateschi (pós-Oxford, pré-Mabushi) e concluiu que às vezes o rotor esbarrava no ímã e, outras vezes, ficava longe demais, perdendo força.

Montou novamente o motor, procurando ajustá-lo o melhor possível.

Colocou uma folha de papel pardo (grosso) ao redor do rotor. Encostou os ímãs no rotor, pelos dois lados. Colou o conjunto novamente. Por fim, puxou o papel pardo, deixando uma distância uniforme entre o rotor e os ímãs.

Enfim, rebarbas existem — com certeza — e dão trabalho.

O leque de atividades para um perito "afinador" de locomotivas é — como se vê — muito amplo. E não podemos apenas sugerir que todos façam tudo isso.

Oficina não é o sub-hóbi adorado de todos os modelistas. Talvez, nem mesmo da maioria.

Pessoalmente, não me meto a mexer na maioria desses detalhes. No fim, não consigo re-instalar as rodas direito — ficam desbalanceadas.

Não sendo perito, sinto-me responsável pelo que aconteça aos que também não são.

No máximo — e sob ressalva — cito a eliminação do eixo mais próximo ao centro da U20C (tornado-a AA1-1AA, ou B1-1B).

Embora eu mesmo não tenha feito isso, vários amigos — não tão peritos — já fizeram. E relatam resultados muito positivos.

Minha hipótese é que a retirada da terceira engrenagem deixa uma folga para as outras 2 engrenagens trabalharem sem um atrito exagerado (FRC).

Yes, tenemos desertos

Tucuman é a menor província (Estado) argentina, uma espécie de manto verde entre as províncias próximas, todas com clima árido.

A paisagem das montanhas é simplesmente fantástica.

Graças à diferença de altura, à medida que se sobe, a paisagem muda de floresta tropical para vegetação semi-desértica e desértica.

A mais de 3.000 m de altura, é impressionante a visão das cadeias de montanhas, dos cactus e dos lhamas (Marcos Ahorn, Tucuman, Argentina).

Parece que o Mercosul — favorecendo o desenvolvimento de um ferreomodelismo regional do Cone Sul — finalmente permitirá que utilizemos as dicas da Model Railroader para paisagem de deserto & Montanhas Rochosas.

E o maquetista não precisará se envergonhar de uma suposta falta de patriotismo (FRC).

Lista de livros & Cia. Paulista

Tenho interesse em adquirir vários dos livros sobre ferrovias indicados no CO-94/11~13.

Acontece que não entendi bem se o Centro-Oeste apenas tem a relação ou possui tais obras. Poderiam me servir cópias xerox.

Nas últimas edições, tenho notado o interesse crescente de colegas do hóbi em assuntos relativos à Cia. Paulista.

Seria tão difícil reunir essas pessoas em algum lugar, para conversar, fazer permutas e tudo o mais que possa surgir na ocasião? (José Pascon Rocha, Santos, SP).

A relação de livros indicada no CO-94/11~13 é uma atualização do capítulo sobre livros, do antigo Catálogo Centro-Oeste.

(Da mesma forma, a seção Plataforma de Embarque é uma atualização permanente do capítulo sobre trens turísticos e de passageiros, do antigo Catálogo Centro-Oeste).

A lista não inclui todos os livros de que já tive conhecimento.

Sua constante atualização e divulgação procura enriquecê-la e torná-la útil aos novos amigos que surgem todos os anos.

Ali foram dadas todas as indicações de que tenho conhecimento para localizá-los e adquiri-los (nos casos possíveis).

Tornou-se inviável, no momento, trabalhar com mais itens em xerox do que as plantas de carros, vagões e locomotivas.

Mesmo estas não estão sendo produzidas todos os meses, devido ao reduzido número de encomendas — em contraste com o volume de cópias que é necessário encomendarde cada vez.

Isso gera um estoque pesado — embora raramente coincida com aquilo que alguns amigos desejam naquele momento.

Paulista

No caso dos muitos amigos com o interesse comum pela Cia. Paulista, devo sugerir algo semelhante ao Cine-Foto Ferreo-Fã Clube citado no CO-95/13.

É indispensável que novas iniciativas — clubes por assunto, encontros, troca de fotos, vídeos etc. — sejam assumidas por outros, que não o Centro-Oeste.

É de suma importância que o CO se concentre no jornalismo.

Note que já existe um clube em São Paulo — o Clube Paulista — cuja tônica pretendia ser a Cia. Paulista, cujo emblema "CP" adotou oficialmente (FRC).

Acionamento de vários AMVs

Em qual publicação foi apresentado um sistema para acionar vários AMVs de uma só vez, formando um "caminho" através de um pátio cheio de AMVs? (Carlos Mac Ginity, Santa Maria, RS).

O "Acionamento sequencial de AMVs" (Aparelhos de Mudança de Via) foi apresentado por Marcelo Ferreira, da Associação Mineira de Ferreomodelismo (AMF) na Revista Brasileira de Ferreomodelismo nº 7 (RBF-7), de 90/Out/31.

Definidos certos "caminhos" trilhados com frequência por composições que atravessam um pátio repleto de AMVs, o maquetista determina quais AMVs encontram-se em cada caminho; qual posição cada um deles deve apresentar (direita / esquerda) em cada "caminho"; e instala o circuito digital proposto por Marcelo Ferreira, adaptando-o para "abrir" os diversos "caminhos".

Feito isso, basta acionar um único comando e todos os AMVs que se encontram em determinado "caminho" serão automaticamente posicionados — se ainda não estiverem — para a passagem do trem no trajeto desejado.

O projeto publicado prevê o acionamento de sequências de até 8 AMVs, cada uma (FRC).

Em busca de uma English Electric HO

No CO-96/35, vi a locomotiva English Electric da RFFSA. Anteriormente, vi na loja Alfredo Lupatelli, em São Paulo, um modelo dessa locomotiva na cor vermelha.

Apaixonei-me por ela, mas a loja só a tinha em exposição. Gostaria de obter o endereço do fabricante desse modelo, pois estou disposto a comprá-lo em qualquer parte do Brasil ou do exterior.

Caso não seja mais fabricada, peço que me ajude a encontrar alguém que a tenha e queira vendê-la (Rodrigo Almeida, BH/MG).

O modelo exposto na loja devia ser — com toda certeza — o da locomotiva elétrica V-8, que é bem mais comprida, embora sua aparência geral tenha muitas semelhanças com a da English Electric da SR-4 / RFFSA (ex-São Paulo Railway, ex-EF Santos a Jundiaí).

O lançamento do modelo semi-artesanal da V-8 em escala HO foi divulgado no CO-87/2 (foto da "casca" na página 3); e novamente no CO-93/2 (foto do modelo na página 4). Trata-se de uma série limitada e deveria ser encomendada por R$ 650 — dos quais, R$ 200 depositados no ato da encomenda.

Há alguns dias, porém, MR Custom Service informou que a série ainda não ficou pronta, devido a problemas técnicos relacionados aos vários produtores e fornecedores de peças e detalhes.

E que as lojas não receberam nem repassaram nenhuma encomenda, até o momento.

Tão logo os modelos V-8 estejam disponíveis, com certeza haverá nova divulgação. Se o amigo ficar atento, não perderá o trem (FRC).

Formulário & xerox de depósito

Quanto ao novo formulário de cadastro / renovação / encomendas, entendo que dispensa xerox do depósito bancário, pois tem um campo para informar o dia em que foi feito (André Rebeles, SP/SP).

De fato, a intenção é simplificar a vida de todos. Mas se você informar só o dia do depósito, não poderá ser atendido.

Também é preciso informar o banco e o valor exato do depósito, para identificá-lo (FRC).

Substituição de exemplar defeituoso

As páginas 5 e 32 do CO-96 vieram em branco e gostaria de saber como fazer para substituir o exemplar defeituoso.

Aproveito para perguntar se ainda estão disponíveis as plantas da EF Amapá (Lourenço Paz, SP/SP).

Exemplares com defeito devem ser devolvidos, para substituição. O exemplar defeituoso é necessário, para apresentar à gráfica.

Segue o jogo "NoB Carros", disponível de imediato. O jogo "NoB Vapor" já foi colocado na lista para produção de cópias e seguirá tão logo fique pronto.

Os 2 jogos de plantas da EF Amapá desapareceram, um de cada vez. É um exemplo dos riscos que correm os originais, a cada viagem à copiadora.

Este é um dos motivos por que a produção de novas cópias é feita poucas vezes, exigindo rigoroso controle.

EFCB Vapor

Na última leva, em Maio, deixou de ser produzida a página 67 do jogo "EFCB Vapor". O original já foi localizado e as cópias produzidas. Quem recebeu o jogo com 66 páginas entre em contato o quanto antes, para receber a última folha (FRC).

Modelismo na Internet

Notei uma frase cabalística em computês (CO-96/32). Será um endereço eletrônico?

Já existe uma BBS de ferreomodelistas? (Amaury Cascapera, SP/SP).

A frase cabalística "flavio.cavalcanti@persocom.som.com" é meu endereço eletrônico para receber mensagens (E-Mail) através da conferência nº 85 da Internet, bastando que sua BBS troque pacotes de mensagens — on-line ou off-line.

A BBS a que me filiei, por enquanto, conecta-se à Internet de madrugada, alguns dias por semana, e só para trocar pacotes de mensagens (off-line).

Mensagem de S. José dos Campos, por exemplo, de Set/20, só recebi em Set/28. Em parte por culpa minha, pois não acessei a BBS nos 2 dias anteriores.

Espera-se que a Persocom BBS — e muitas outras, em todo o Brasil — obtenha acesso on-line à Internet a qualquer momento. Já está com várias linhas e modems de 28.800 bps.

Quanto a "flavio.cavalcanti@persocom.ax.apc.org", é meu endereço eletrônico na conferência nº 110 da Internet.

Note que todas as letras são minúsculas. Já deu muito trabalho, fazê-los acertar o "i" de "cavalcanti". Por enquanto, fica assim, mesmo.

Se você usar maiúsculas, os super-burros da teia mundial não vão entender nada.

Ferreomodelismo

Ainda não conheço BBS de ferreomodelismo — espero encontrar nos EUA e Europa — mas trata-se de uma ótima idéia para algum amigo brasileiro de iniciativa.

A Persocom BBS criou em Setembro pp. a conferência de Modelismo, sob o nº 90, coordenada por Mário Loewenhaupt.

Kelso e CILAGFAR já estão navegando pela Internet, via Embratel, e pegaram foto a cores da SW8 nº 257 da Lehigh Valley.

A foto, em arquivo JPG de 98 Kb, veio num recado pelo correio eletrônico (FRC).

Decalques & colaborações

Posso remeter, no futuro, alguma idéia ou artigo de interesse para ser publicado?

Como conseguir decais avulsos? Já consultei várias lojas, sem sucesso (Luiz Carlos Miranda, Cruz Alta, RS).

Centro-Oeste é feito justamente das colaborações mandadas pelos leitores, criando assim uma conversa que tem ajudado inúmeros amigos.

É claro que nem todas as colaborações podem ser publicadas de imediato.

Conforme anúncio na revista Em Escala nº 14, Decais LAF estão à venda nas lojas Alfredo Lupatelli, Rio Grande, Train Shop, Arte & Modelismo e Strambi & Frenhi (ver anúncios nesta edição).

São vendidos em folhas, cada uma com decais para vários modelos diferentes: locomotivas (folha LC-1); vagões frigoríficos (VF-1); vagões fechados, gaiolas, graneleiros, isotérmicos, tanques (VC-1); gôndolas, minério e plataforma (VC-2).

Renovação de assinatura & fotos

É necessário mandar o negativo, caso o Centro-Oeste queira publicar alguma foto?

Peço-lhe que devolva as fotos, mas não tenha pressa.

Posso renovar a assinatura antes de receber o último CO da assinatura em vigor? (Carlos Augusto, Petrópolis, RJ).

Sim, Carlos. Pode-se renovar assinatura antes de chegar a hora, como também pode-se renovar muito tempo depois do vencimento — e até não renovar nunca mais. Nada de obrigações, nem culpas. A liberdade é uma coisa maravilhosa.

O Centro-Oeste não necessita dos negativos, para publicar fotografias. Meu conselho é que todos guardem seus negativos como jóias raras e jamais os emprestem a ninguém.

(A mesma coisa quanto aos recibos de pagamento. Faça quantas cópias precisar, mas nunca se desfaça do original).

Perder o negativo de uma fotografia significa ficar sem a matriz de onde novas ampliações

Conversa eletrônica sobre trens & modelismo

From: Flávio R. Cavalcanti To: Mário Loewenhaupt
Subj: Avião Area: 90-LO - Modelismo

Ref.: « "Caro Mário, quero comecar neste papo de modelismo, mas não sei por onde. Quero um help aí, falou? Obrigado. Fred." »

Ref.: "Alô, Frederico! Obrigado pelo seu interesse! Bom, vamos à sua pergunta!

"Primeiramente, você tem que saber em que ramo do modelismo você quer entrar. Os pricipais são: Aero, Auto, Náuti, Plásti, Férreo e U-Control, que não é muito divulgado e nem muito praticado. Quando você se decidiu o que quer fazer, por exemplo Aero, aí você vai ter que comprar um kit de montagem, rádio, motor e uns acessórios. O começo é sempre o mais difícil. Mas é para isso que estamos aqui. (...)

"Bom Frederico, espero a sua decisão. Até mais."

Mário,

Sou ferreomodelista e faço uma revista sobre o assunto, "Centro-Oeste". Qualquer colega que queira conhecê-la, basta mandar nome completo e endereço completo (com Cep).

Conheço em Brasília 2 lojas que trabalham com ferreomodelos:

1) Adam's Hobby, do Adamastor, que por sinal revende o "Centro-Oeste".

2) Multi Hobbies, do Jael. Infelizmente, a galeria fecha às 18h, quando a maioria dos possíveis clientes estão deixando o serviço.

Existe aqui a Sociedade de Modelismo Ferroviário de Brasília (SMFB), que já está com 3 salas no 2º andar da Estação Rodoferroviária. Construiu uma bela maquete e está ampliando-a.

Outras atrações de Brasília, para os fanáticos por trens:

1) Estação 23 – Posto de gasolina em forma de estação ferroviária, com 1 carro de passageiros de madeira da antiga EF Central do Brasil e 1 locomotiva a vapor adquirida de uma usina de açúcar de Campos, RJ — ambos muito bem restaurados e conservados, com refletores à noite. O quiosque do Estação 23 (revistas, bar, pizza) fica em cima da gerência, e é todo decorado com motivos ferroviários, além de exibir fotografias de locomotivas, estações etc.

2) Trem da Serra – Restaurante no alto da serra de Sobradinho. Infelizmente, o motivo ferroviário fica apenas na decoração interna. Mas o local é belíssimo, a comida excepcional e o atendimento 100%.

3) Trem do Lago – Não recomendo, em especial para quem vá sofrer com o estado de "conservação" dos 2 carros de passageiros.

4) Bete Bettiol – A artista plástica adquiriu um carro de passageiros de madeira, antigo, que mantém sempre reformado e lhe serve de atelier. Neste caso, vai depender do interessado contactá-la e ser convidado à sua casa, que fica entre o Iate Clube e o Ibama.

Flávio R. Cavalcanti
flavio.cavalcanti@persocom.som.com
flavio.cavalcanti@persocom.ax.apc.org

From: Mário Loewenhaupt To: Flávio R. Cavalcanti
Subj: Ferreomodelismo Area: 90-LO - Modelismo

Olá, Flavio! Obrigado pelo seu texto!

Bom, infelizmente o ferreomodelismo aqui em Bsb não é muito divulgado nem muito praticado, exceto vocês, mas eu gosto muito de ferreomodelismo.

Na Alemanha, eu tenho um trem da Märklin e um da Fleischman.

O equipamento da Märklin é composto de três trens: um pequeno trem a vapor de estacionamento de vagões com 10 vagões de transporte (não sei como se chama); uma locomotiva a vapor de alta velocidade com 16 vagões de passageiros; e uma locomotiva moderna elétrica (aquela que pega a energia por cima) com 12 vagões também de passageiros; mais a pista não sei de quantos trilhos é composta, só sei que são muitos.

O equipamento da Fleischman é pequeno, composto só de uma loco diesel e 4 vagões de carga, sendo um para transporte de carros. Os trilhos são poucos. Infelizmente, não se pode usar Fleischman nos trilhos da Märklin, mas sempre quando vou lá monto as duas.

A respeito das lojas, eu não sabia que o Jael (Multi Hobbies) estava vendendo Ferreomodelos. O Adamastor (Adam's Hobby Center) vende há pouco tempo.

Conheci um senhor na loja do Adamastor que também me falou dessa sociedade (SMFB); agora não me lembro do nome dele. Se possível, me diz o dia que vocês estão lá, para que possa passar lá e dar um olhada, ok?

A respeito dos lugares que você mencionou, são bastante interessantes. Vou ver se passo um dia lá.

Bom, por enquanto é só. Abraços.

Mario Loewenhaupt (Coordenador 90-Modelismo)
mario.loewenhaupt@persocom.som.com
mario.loewenhaupt@persocom.ax.apc.org

From: Flávio R. Cavalcanti To: Mario Loewenhaupt
Subj: Ferreomodelismo Area: 90-LO - Modelismo

A Sociedade de Modelismo Ferroviário de Brasília (SMFB) reúne-se Segunda-feira e Quinta-feira, às 20h, mas é bom confirmar com o pessoal. Estou meio afastado, porque a revista "Centro-Oeste" não me deixa tempo. A propósito, gostaria de ter seu endereço, para mandar um exemplar da revista.

Cerca de 10% dos leitores têm material Fleischmann e 9% têm material Märklin/Hamo, segundo a última pesquisa, feita em 1990. Existem algumas lojas que oferecem material europeu e americano.

Até mais.

Flávio R. Cavalcanti
flavio.cavalcanti@persocom.som.com
flavio.cavalcanti@persocom.ax.apc.org

poderiam ser encomendadas, em qualquer momento no futuro.

Por princípio, nenhuma publicação devolve fotografias, desenhos e textos de matérias mandadas espontaneamente, sejam publicados ou não.

Significaria criar um segundo "departamento de assinaturas", com tudo que isso implica (controle, acompanhamento etc.).

Exceções são abertas muito raramente e cada uma delas reforça a decisão de não tornar a fazê-lo.

Por princípio, a melhor maneira de conservar uma foto é nunca mandá-la a qualquer publicação — brasileira ou estrangeira.

Mas o amigo pode estar certo de que nenhuma fotografia ou material relevante é jogado fora, mesmo que se passem décadas antes de vir a ser publicado.

É esse arquivo que às vezes permite complementar um artigo — na hora certa — com uma foto guardada há anos (FRC).

Pintura azul e amarela da EFCB

Gostaria de saber mais sobre a pintura "azul escuro com faixa creme" que você mencionou no CO-77/17 — xerox de foto ou esquema — e quais locos tiveram essa pintura.

Celso Frateschi disse-me que não lançará a FA-1 na primeira pintura da Central, cereja e marfim. Ou, pelo menos, não há qualquer cogitação para tal lançamento.

Que pena! A Frateschi lançou uma dezena de pinturas americanas e temos que nos contentar com duas (Marco A. Ramos, Mogi Mirim, SP).

Foi uma tremenda gafe da minha parte, Marco! Não havia "faixa", até onde possa confirmar — trata-se das "testeiras" — e muito menos "creme".

É até possível que eu tenha falado certo, mas as fontes de que me lembro (e que consigo localizar neste momento) não citam nada daquilo que escrevi no CO-77/17.

A primeira fonte — óbvia — é o Catálogo Frateschi, já que esta é uma das pinturas de seu modelo FA-1. Ali fala-se apenas em "azul e amarelo".

A segunda fonte que sempre me vem à mente, sobre esta pintura da Central, é o artigo de Fábio Dardes sobre as locos Baldwin AS-616, no CO-20.

Fábio é bem mais específico: - "Azul colonial para o corpo e amarelo cromo para a frente e a traseira". Daí, o apelido "papo-amarelo", que as AS-616 receberam ao chegar na Sorocabana com aquela pintura da Central.

Até que encontre a fonte de onde possa ter tirado essa "faixa creme", tudo me faz crer que fiz confusão com o famoso esquema "cereja e creme" — ou cereja e marfim, não vamos discutir — que tanta água dá na boca de 10 entre 10 fãs da Central.

A Central, vale lembrar, obteve o 2º lugar na preferência dos ferreomodelistas leitores do Centro-Oeste (CO-69/10), logo abaixo da Cia. Paulista.

- O restante da pesquisa de mercado foi publicado no CO-70/11 e CO-71/15 (FRC).

Onde estão as mulheres?

Onde estão as meninas, garotas e mulheres do ferreomodelismo?

Sempre que lemos o Centro-Oeste e outras revistas, quem assina ou pergunta é sempre um homem.

Será que não há nenhuma mulher que goste de trens — afora as esposas de alguns colegas, que acabam gostando ou se acostumando ao hóbi do marido? (Sérgio Carregari, SP/SP).

Boa pergunta, Sérgio! Mas lamento informar que, nesses quase 11 anos do Centro-Oeste, jamais encontrei uma ferreomodelista "independente".

Só 4 ou 5 vezes o Centro-Oeste recebeu cartas femininas, e em 3 casos não tornaram a escrever, de modo que nada sei.

Nos raros casos conhecidos, a mulher aparece ligada ao hóbi do marido, do irmão, do sogro ou do pai — como a Flávia, por exemplo, que pilota a locomotiva construída por seu pai, Moisés Naime Neto (CO-87/16).

Com certeza, este não é um hóbi tipicamente feminino (FRC).

O guindaste da Hobbylândia

Aproveito para agradecer a publicação do artigo sobre o guindaste da antiga Hobbylândia (CO-94/16) e, ao mesmo tempo, "reclamar".

Afinal, escrevi apenas para tentar informá-lo sobre um modelo produzido no Brasil, e do qual, parecia, você tinha poucas informações — e não para ser publicado.

Acho que, sem um desenho, o artigo ficou precário. É verdade que o desenho que enviei não se prestava a publicação (Rubens Weyne, Porto Alegre, RS).

É verdade, Rubens, e peço que desculpe a peça que lhe preguei, publicando seu excelente texto.

Ele foi digitado tão logo o recebi, e apenas a necessidade de elaborar uma série de desenhos bastante trabalhosos — que o tornariam perfeito — fez com que não o publicasse naquela época.

Por fim, concluí que poderia nunca encontrar condições de fazer os desenhos — mas não podia guardar só para mim sua experiência de desmonte e nova montagem do modelo, que com certeza apresenta o máximo interesse para vários colegas, tanto agora quanto no futuro (FRC).

Metrôs & VLTs da alegria

O VLT de Campinas está funcionando só para evitar o sucateamento. Já pensou? Com a Fepasa reclamando de dinheiro — e estão gastando rios de dinheiro para andar do nada para parte alguma.

Por que não encontram outra solução, como vender o material?

Ou — melhor — por que fizeram uma coisa que só traz gastos? (Ronaldo Cruz, Elias Fausto, SP).

Brasília vive algo semelhante, com seu metrô que não passa de um Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) ou "bonde moderno".

Além de incompleto nas duas pontas — não atinge o centro nem os bairros ("cidades satélites") — o governo anterior deixou os cofres limpos (como é corriqueiro no Brasil, sempre que o adversário é eleito).

Pior. O governo anterior não reservou um mínimo, que fosse, de terrenos junto às estações — cuja valorização e venda (ou arrendamento) pudesse financiar a conclusão do metrô-VLT.

Enfim, os governantes brasileiros têm tido o máximo cuidado para que os prejuízos com "elefantes brancos" não possam ser remediados vendendo o material. Cada metrô, subúrbio ou ferrovia tem algum detalhe técnico diferenciado, que impede o intercâmbio de material entre eles.

De quebra, essa falta de uma padronização mínima assegura mais 2 coisas:

- Que o custo da indústria nacional seja maior, e
- Que peças de reposição nunca estejam disponíveis quando se precisa (FRC).

Idéias, Dicas & Soluções

Intercâmbio técnico entre os modelistas

Letras Para a palavra "CENTRAL" que vai nos carros inox do Vera Cruz / Santa Cruz, utilizei a folha L-03 da Letra Fácil. Existe uma diferença de cerca de 0,1 mm — talvez até menos — que só aparece comparando-se, lado a lado, com os decais LAF.

Com a composição engatada, não é perceptível.

Com a mesma folha L-03, modifiquei a numeração dos tanques de cimento Itaú. A numeração original da Frateschi tem algarismos mais estreitos, porém com a mesma altura.

Não vi muita diferença entre o modelo modificado e o original de fábrica (Marcos A. Ramos, Mogi Mirim, SP).

Espanha Recebi de um primo alguns exemplares de 2 revistas espanholas sobre trens e ferreomodelismo.

Uma chama-se "Maquetren" - Editorial AGB, SL - Paseo de la Castellana, 212, 4° izq. - Madrid 28046. Sua assinatura custa cerca de R$ 78 por 12 revistas com 68 páginas.

A outra chama-se "Doble Tracción" - Ediciones Doble Tracción, SL - Rabassa, 54 - Barcelona 08024. É bimestral e a assinatura custa cerca de R$ 72, com 82 páginas por edição.

Ambas são muito bonitas, com papel e impressão de ótima qualidade, muitas fotos de protótipos e maquetes, e um número de anúncios publicitários bem inferior ao das revistas americanas.

Foi nestas publicações que vim a saber que na Espanha eles também têm a bitola larga, que chamam "Via Ancha" (1668 mm) e que a ligação com a França e as linhas de alta velocidade têm "Via Internacional" de 1435 mm (Manuel Gamallo, S. José dos Campos, SP).

Dremel Acabei indo à R. Florêncio de Abreu (CO-95/29) e, em quase todas as lojas, encontrei acessórios. Isso, é claro, em Abril pp., quando ainda não havia subido o imposto de importação (Marcos Ahorn, Tucuman, Argentina).

Peças Já que a ECT tem a mania de procurar contrabando em todo e qualquer lugar, não me causaria surpresa descobrir que as peças da GP38-2 que faltam (CO-96/11) tenham caído da caixa quando aberta pelo inspetor postal — a não ser que a Life-Like já tenha adotado a prática de colocar todas as pequenas peças num envelope plástico lacrado.

Quanto à mensagem recomendada ao Pedro Rodrigues no CO-96/11, está perfeita (Warren Delano, SP/SP).

Ten-Wheeler O truque de guia da nova vaporosa 4-6-0 da Frateschi pegava nos cilindros, nas curvas ref. 4219 (raio = 418 mm). Depois que fiz um ajuste, diminuiu bastante (Joel G. Pires, SP/SP).

Aviões Em 1991, comprei na Alemanha um kit do Junkers 52 da Roco em escala HO (CO-95/10). O protótipo — um avião de passageiros trimotor, com superfície externa em chapa ondulada — foi o "DC-3" alemão até a II Grande Guerra. Era chamado "Tante Ju" (Tio Ju).

Foi com este avião que se fizeram os primeiros vôos cegos — por instrumentos — no Brasil, pela Vasp, no final da década de 1930. O edifício do ex-Jumbo Aeroporto, perto do aeroporto de Congonhas, em São Paulo, faz parte dessa história, por haver abrigado as equipes da Junkers.

Não sei dizer até que ano a Vasp utilizou-os. Creio que, no máximo, até meados dos anos 50, por problemas de peças de reposição. Nos anos 50, podiam-se comprar DC-3 e Curtiss Commando como sobra de guerra.

Meu modelo ficou no Brasil, e tem apenas a fuselagem pré-montada. Não tive tempo de continuar (Marcos Ahorn, Tucuman, Argentina).

Caminhões Têm vindo do Paraguai caminhões GM e Ford em HO, com containers de 7 e 14 cm injetados na mesma peça da carroceria. Os da GM parecem com os daqui. Custam R$ 2,50 a 4,00 (Joel G. Pires, SP/SP).

Sucrilhos Gostei muito da foto de capa do CO-96 e do artigo do Márcio Hipólito sobre o uso de caixas de frutas e camisas — que adotei há muito tempo. São muito práticas.

Muito boa é a idéia de usar caixas de sucrilhos e sabão para guardar as revistas. Já providenciei uma e gostei tanto, que botei a molecada toda aqui de casa para comer sucrilhos (Amaury Cascapera, SP/SP).

Internet Recebi hoje a revista. Parabéns. Estamos na Internet via Embratel. É demais, entrar no computador da Atlas e conseguir um software de projetos de maquete. Estamos à sua disposição para ajudar na obtenção de arquivos, imagens, programas etc. Meu endereço é CILAGFAR@EMBRATEL.NET.BR

Em anexo, uma imagem interessante retirada da Internet em NJ, USA (Carlos CILAGFAR e Kelso, S. José dos Campos, SP).

AMF confere II Encontro e trens do Rio, São Paulo e Minas

Ramiro Nascimento e Eduardo Carone

A Associação Mineira de Ferreomodelismo (AMF) promoveu, de Junho/15 a 18 pp., uma viagem de 4 dias ao Rio de Janeiro, São Paulo, Campinas, Jaguariúna, Águas da Prata e Poços de Caldas, em ônibus fretado.

Na primeira etapa do roteiro, seguimos para o Rio de Janeiro, onde visitamos o Museu Ferroviário do Engenho de Dentro e o Clube do Trem, que naquele momento promoviam o II Concurso Brasileiro de Ferreomodelismo, onde nosso colega José Augusto Neto (Zé Piloto) conquistou o 1º lugar na categoria "carros de passageiros".

Em seguida, dirigimo-nos à estação da antiga Leopoldina para relembrar os bons tempos do antigo Santa Cruz — hoje batizado Trem de Prata.

A recepção e o embarque no Trem de Prata estão bem organizados e diferem muito do que ocorria em outros tempos. Na sala Vip são oferecidos sucos, café, chá, chocolate e biscoitos.

Com certeza, o lucro que agora a concessionária alcança permite mais conforto e atenções ao usuário.

A qualidade da composição ferroviária é bem conhecida. Merece destaque a eficiência do ar condicionado, a limpeza dos compartimentos e a qualidade dos alimentos servidos.

A composição, com 9 carros, foi tracionada, do Rio de Janeiro até Cachoeira Paulista, por uma U23C com a pintura tradicional da RFFSA. De Cachoeira Paulista até São Paulo, foi tracionada por uma U20C com a nova pintura da RFFSA.

A viagem é noturna mas, para os que amam o trem, é como se fosse dia, pois o sono não vem — não só pelas deliciosas recordações do passado, como pela raridade que é poder desfrutar de tão civilizado meio de transporte no Brasil de hoje.

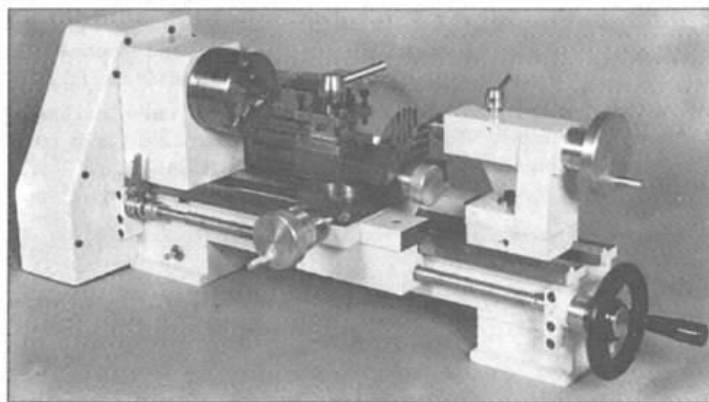
Em São Paulo, após a tradicional visita às lojas do Airton e Lupatelli, à noite fomos recepcionados pelos amigos da Sociedade Brasileira de Ferreomodelismo (SBF) e encerramos, mais tarde, saboreando uma pizza.

No dia seguinte, partimos para cheirar a fumaça e ouvir o apito das magníficas "marias-fumaça", balançando e embalando-nos numa viagem no tempo, de Anhumas a Jaguariuna. A pequena composição era tracionada pela Mikado alemã que, patinando, resfolegava a cada subida e apitava a cada curva.

A viagem de 4 dias foi intercalada com pernoites em São Paulo e Águas da Prata, SP, de onde saímos com destino a Poços de Caldas, MG.

Em Águas da Prata, embarcamos no trem turístico da Fepasa. Por um lado, ele nos oferece exuberante vista da serra; por outro, faz doer o coração, ao constatar que os "carros" utilizados são litorinas de fabricação Budd, de aço inoxidável, agora despojadas dos motores de tração e refrigeração — para não falar da falta de vestígios de manutenção.

Nesse trecho turístico, a via tem curvas de pequeno raio, típicas do início do século. Considerado o abandono, o percurso é feito em baixa velocidade, o que acaba sendo um prazer a mais.

Como lembrança da excursão, a AMF ofertou posters de sua maquete à Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF), ao Airton, ao Marcelo Lordeiro e à SBF, que nos retribuiu com uma Ten-Wheeler da Frateschi.

A exposição permanente A&M

Ariel Schneider
Arte & Modelismo

Foi marcada para 95/Maio/21 uma reunião com plastimodelistas, a fim de ser preparada uma inserção no programa Hobby Modelismo, da CNT (canal 6 em Curitiba), solicitada pelo apresentador Paulo Sérgio Rodrigues.

Passei a convidar alguns plastimodelistas para me ajudarem a transferir os modelos da vitrine da loja para uma mesa no corredor da garagem, ficando assim mais fácil fazer as tomadas enquanto o apresentador faria entrevistas com os modelistas presentes.

Compareceram Henrique Meister Neto (carros), Carlos Eduardo de Souza (aviões e militaria), Gelson Lacorte (carros e aviões), Douglas Wisneski e Antônio Carlos Moeller (militaria), Arnaldo Dumont Pires (aviões e helicópteros), bem como Carlos Dias Augusto (maquetes, dioramas e ferreomodelismo) e Ricardo Pereira (barcos e lanchas off-shore). Caso eu tivesse tempo, poderia falar sobre fosforomodelismo e ferreomodelismo.

Também conseguimos transferir a reunião da ABPF-PR para o local, pois seria uma oportunidade para que o apresentador tomasse conhecimento dessa associação de preservação ferroviária, cujos membros também são ferreomodelistas.

Às 14h, conforme combinado, os modelistas citados, com a colaboração de outros que foram chegando, deixaram a mesa pronta, com 112 modelos expostos (inclusive outros trazidos de suas casas).

Às 16h, nada menos que 72 visitantes já observavam os modelos, sem saber bem do que se tratava. Apenas eram informados de que se tratava de uma pequena mostra, aproveitando o dia claro...

O dia findou, Henrique Meister Neto fotografou, Carlos Eduardo de Souza gravou, outro visitante também.

Eram 19h quando chegou a informação de que a equipe da TV deixou de comparecer "por problemas técnicos"...

Na Segunda, alguns modelistas frustrados mas cheios de vontade de organizar uma exposição permanente — partindo de Henrique Meister Neto e Carlos Dias Augusto — rabiscamos um calendário.

Lembranças dos carros Frateschi

Joel G. Pires, SP/SP

Pensei que os carros "de madeira" da Frateschi (CO-96/2) fossem iguais ou parecidos com os da Mogiana, mas não são. Têm apenas o mesmo tamanho.

Eu viajava no N-1, que possuía carros como os da EF Vale do Bom Jesus, só que com sanfona, varanda fechada e de madeira envernizada.

Após Ribeirão Preto, os carros de Segunda e Bagageiro eram iguais aos da EF Vale do Bom Jesus.

O N-1 terminava em Franca, mas 80% do trem ficava em Ribeirão Preto. Seguia só 1 Bagageiro, 1 Segunda, 1 Primeira com bufet e o Dormitório.

Fazia-se baldeação para o P-9, para Araguari, com 2 Bagageiros-Correio, 2 de Segunda, 2 de Primeira, Restaurante e 1 carro de encomendas entre os de Correio.

Em 1957 chegaram as G12. Aí, o trem saía de Campinas para Araguari, com carros envernizados. O Leito ia até Uberaba, onde era trocado o Restaurante. A viagem diminuiu de 17h para 14h.

Em 1960 vieram os carros de aço, que serviam às linhas de Araguari e de Franca, até Conquista, além de Rifaina. Os carros de madeira serviam já às linhas de Passos e Muzambinho.

Os carros "CP" da Frateschi são iguais aos dos ramais de Terra Roxa e Morro Agudo (ex-EF Morro Agudo). Só não sei se são iguais aos dos ramais de Barra Bonita (ex-EF Barra Bonita) e Agudos. Em todos, havia conexão com R-1 e R-3 da ex-Cia. Paulista.

Me esqueci do ramal de São Carlos, cuja estação Chanchin está dentro da Universidade Federal de São Carlos.

Todos, ramais de bitola métrica e extintos em 1966 — exceto os de São Carlos – Ibitinga – Rincão – Jaboticabal e de Bebedouro – Olímpia, em 1968. Sobraram apenas os da ex-EF Morro Agudo e o trecho Passagem – Pontal, pois neste havia conexão com a ex-Cia. Mogiana.

N. R.: Centro-Oeste recomenda o estudo das plantas que for possível obter, dos carros citados acima, já que "igual" é um termo compreendido de forma diferente, por diferentes ferreomodelistas (FRC).

Live-steam, esse ilustre desconhecido

Marcos Ahorn, SP/SP

Apesar de várias vezes já ter merecido do Centro-Oeste um espaço em forma de matéria ou comentário, estou certo de que muitos companheiros ainda desconhecem o que é esse tal de live-steam.

O próprio motor a vapor e seu princípio de funcionamento são pouco conhecidos da população em geral, sendo ligados ao passado, a velhas fotografias amareladas, e às "marias-fumaças".

Ora, na Europa, por exemplo, desde o fim do século passado existem fabricantes de máquinas a vapor em miniatura — em sua maioria (por motivo de custos) estacionárias.

Os modelos vão desde uma caldeira vertical e um cilindro único que faz girar um volante (como o que meu pai possui,

feito artesanalmente por um tio meu nos anos 30), até modelos com caldeira horizontal, regulador automático de rotação com balancins (para manter constante a rotação mesmo com variações de pressão) e um volante conectado a um pequeno gerador, ou a miniaturas de máquinas operatrizes, como serras, furadeiras etc.

Tudo, imitando com perfeição uma fábrica ou oficina de fins do século XIX, quando o motor a vapor era responsável pela geração de energia elétrica para a iluminação das fábricas, e acionava as máquinas por meio de correias.

Tais modelos foram muito populares na Alemanha, até a II Guerra Mundial.

(No museu Märklin, em Göppingen, pude ver em 1991 vários modelos deste fabricante — alguns, verdadeiramente grandes e complexos, naturalmente destinados a aficcionados possuidores de gordas contas bancárias.

(Aliás, entre os brinquedos antigos de maior cotação nos dias de hoje, está um carro de bombeiros Märklin, com bomba d'água a vapor).

Naquela época o ferreomodelismo também se expandia muito, embora estivesse mais ao alcance dos ricos, e nem sempre se ativesse à representação fiel dos protótipos. Afinal, era um brinquedo...

Era lógico, então, que vários fabricantes desenvolvessem locomotivas realmente a vapor, para suas mini-ferrovias.

Cabe ressaltar que até cerca de 1935 a menor escala era a O.

Verdadeiras obras-primas, estes modelos a vapor eram aquecidos a álcool. Uma vez em funcionamento, seguiam em velocidade constante, até não terem mais pressão para continuar andando. Geralmente, era o álcool que acabava.

Esta dificuldade de controle (quem conseguiria abrir ou fechar o registro de vapor com o monstrinho andando?...), aliada à pequena autonomia, limitaram seu uso àqueles papais que justificavam seus gastos apontando a locomotiva como um brinquedo altamente educativo.

Não esquecer o risco que o álcool representava para a integridade daqueles pisos de linóleo, e das próprias casas.

Enquanto os remediados se contentavam com um trenzinho movido a corda, os integrantes das classes mais altas travavam enormes discussões sobre o uso do vapor ou da eletricidade para movimentar os modelos de locomotivas a vapor.

Por fim, venceu o bom senso. E depois, a escala OO / HO viabilizou o surgimento de um ferreomodelismo com preços bem mais acessíveis.

No entanto, as locomotivas "a vapor de verdade" não desapareceram.

Ainda há espécimes sobreviventes daqueles tempos, notadamente da escala I, dando suas voltinhas por aí. É o caso de uma linda Pacific da Märklin, de um amigo meu residente na Alemanha.

Também, ainda hoje são fabricados modelos — agora respeitando os protótipos — em escala I, ou até mesmo HO, para maquetes domésticas.

São muito caros, perfeitos, e produzidos por pequenos fabricantes. O maior deles talvez seja a Fulgurex, da Suíça. Os fabricantes adotam aquecimento elétrico (com resistências), a álcool, e até mesmo a carvão. Infelizmente, conheço-os apenas por catálogos, de forma que não posso oferecer maiores detalhes.

Também há interesse dos modelistas por motores a vapor para barcos; e as antigas máquinas estacionárias encontram boa receptividade, ainda hoje.

Wilesco, da Alemanha, é seguramente o maior fabricante de brinquedos a vapor ainda existente. Produz diversos tipos de máquinas estacionárias, motores para nautimodelismo, rolos compressores, tratores, carros de bombeiros, e todos os acessórios imagináveis.

Enquanto algumas máquinas estacionárias oferecem a opção de aquecimento elétrico, os motores para nautimodelismo também podem ser aquecidos a gás. No entanto, para todos os modelos, a opção básica é de aquecimento por combustível sólido, o chamado "álcool seco".

Trata-se de tabletes brancos, que são encaixados na fornalha; acendem-se com um fósforo; não têm chama (como o álcool); e não deixam resíduos.

Os "brinquedos" da Wilesco passam por vários testes de segurança. As caldeiras são testadas uma a uma, sob pressão de 5 bar (aprox. 5 kg/cm^2), o que corresponde a mais de 3 vezes a pressão de serviço, que é — por norma européia — de 1 bar. A válvula de segurança é calibrada em 3 bar.

Por várias vezes, tive oportunidade de ver esses "brinquedinhos" funcionando. São de dar água na boca!

No Brasil, há um fabricante de máquinas estacionárias, cujos modelos são encontrados em lojas como Lupatelli.

E quanto ao "verdadeiro" live-steam — como fazem o Arnaldo Bottan e seu irmão Pedro, construindo cada peça da locomotiva a partir do zero, exceto 2 ou 3 peças compradas do exterior?

Bom... Há que levar em conta que os dois fazem em ferro fundido até mesmo as rodas de suas locomotivas.

Na Europa, várias vezes vi, em exposições, rodas, manômetros, visores de nível, injetores de vapor, tijolinhos refratários, e até caldeiras prontas ou em kits.

A quantidade de itens prontos para montar, ou para usinar no torno, fresadora etc. é tão grande, que é muito fácil fabricar sua própria locomotiva.

Há clubes específicos de live-steam, e um deles sempre está presente em qualquer exposição, levando adultos e crianças para "dar uma voltinha" num circuito oval — isso no inverno, pois no verão a diversão é ao ar livre, existindo até ferrovias live-steam itinerantes, que cobram ingresso pelo passeio.

Tive a oportunidade de conversar bastante com o Arnaldo Bottan, e de me maravilhar observando as obras-primas deste eletricista de profissão e engenheiro ferroviário de coração. É incrível o know-how que teve de juntar para conseguir produzir suas locomotivas.

Tive a honra de ser convidado para trabalhar com ele, mas as viagens me impediram de aceitar. Fica a vontade de fabricar minha própria loco a vapor, seguindo os conselhos do mestre Arnaldo.

Conhecendo as dificuldades que o Arnaldo e o Pedro têm — por estarem sozinhos —, quase caí de costas ao ler, no CO-87/16, o artigo do Moysés Naime Neto, de Duque de Caxias, RJ...

Há algo no ar, e não são aviõezinhos

Álvaro Caropreso
Modelismo em Notícias

O Ministério das Comunicações quer dar às empresas de telefonia celular e transmissão de dados o direito de interferir nas frequências destinadas ao modelismo rádio-controlado (RC).

Algo parecido ocorre nos Estados Unidos, mas lá os pilotos compraram a briga e, com muita pressão política, conseguiram levar o governo a discutir um possível acordo.

A Portaria n° 156, assinada em Jun/08 pp. pelo ministro das Comunicações, estabeleceu um prazo de 30 dias para receber comentários contra ou a favor de um novo loteamento nas faixas de rádio-frequência das telecomunicações.

O território do espectro eletro-magnético posto em leilão é justamente aquele composto por 2 estreitos corredores onde estão espremidos os canais de frequência usados no modelismo RC: as faixas de 72 MHz (para aeromodelos) e de 75 MHz (para modelos de superfície).

Essas frequências são cobiçadas por empresas operadoras de telefonia celular (TC) e transmissão de dados pelo sistema Pager (PS).

A Portaria n° 156 foi motivada por pelo menos um pedido explícito: o da norte-americana Motorola. O noticiário da imprensa, porém, cita pelo menos 29 empresas interessadas em entrar no setor.

A Folha de S. Paulo (Jul/24) cita empreiteiras, bancos e indústrias com planos prontos para funcionar tão logo o Congresso Nacional quebre o monopólio estatal nas telecomunicações.

Em Jul/07, a Associação Internacional de Aeronaves em Miniatura (Imaa) enviou a Brasília protesto assinado por um representante no Brasil, lembrando que as faixas de 72 e 75 MHz já estão destinadas com exclusividade ao modelismo RC pela Portaria n° 915, de 93/Jul/27.

No mesmo dia, Modelismo em Notícias (MeN) transmitiu fax em defesa dos pilotos e emitiu o alerta para clubes e empresas do setor.

Na capital federal, o piloto e empresário Jael Augusto da Silva, da Multi Hobbies, mobilizou seus colegas da Associação Brasiliense de Aeromodelismo (Abra) e, na tarde de Jul/11, protocolou protesto no ministério.

Esta ação garantiu aos modelistas, pelo menos, o direito de se fazerem ouvir oficialmente.

O protesto da Abra foi avalizado pela Associação Brasileira de Aeromodelismo (ABA) e, em Jul/25, o presidente da entidade, Antônio Carlos Martins, foi chamado a Brasília para audiência com o chefe da Coordenadoria-Geral de Planejamento de Radiofrequências, Amadeu de Paula Castro Neto.

Este, segundo Martins pinçou na Portaria n° 915 a armadilha ali existente para imobilizar a defesa dos modelistas: – O parágrafo 3.3 afirma que os usuários de equipamento RC "não têm direito à proteção contra interferência prejudicial causada por outra estação de radiocomunicações, inclusive estações do mesmo tipo".

Em outras palavras, nada se pode fazer no campo jurídico.

Resta a pressão política.

Até aqui, o enredo da história no Brasil é semelhante ao da briga entre os aeromodelistas americanos e a Federal Communications Commission (FCC), iniciada em 92/Novembro e ainda em curso.

Nos Estados Unidos, só depois de uma enxurrada de milhares de cartas de protesto a FCC dignou-se a interromper o loteamento das frequências de RC e concordou em discutir um acordo.

Ruim para os EUA

O Brasil sempre seguiu o modelo norte-americano de regulamentação do uso de radio-frequências. Para o modelismo, a primeira regra oficial veio a bordo da Portaria n° 99, de 81/Jun/04, do Ministério das Comunicações.

"Foi difícil aprovar aquela portaria", lembra o veterano construtor Asao Takeno, que assessorou a Moto-Rádio.

A empresa havia desenvolvido um equipamento básico de RC e tinha interesse na definição de canais exclusivos para modelismo, antes de comercializar seu produto.

Segundo Takeno, os trâmites burocráticos e as andanças políticas duraram 2 ou 3 anos, até culminar na publicação da Portaria n° 99, que destinava ao aeromodelismo a faixa de 72 Mhz.

A tecnologia da época só permitia uma dúzia de canais nessa faixa tão es-

treita. Mais tarde, o desenvolvimento de sistemas mais precisos tornou possível o uso de até 50 canais em 72 MHz, cada um com largura de 20 KHz.

Esse avanço foi incorporado à regulamentação dos EUA em 1991 e referendado no Brasil pela Portaria nº 915, de 93.

Tanto lá como aqui, foi estabelecido que a "folga" nos sistemas de RC não pode superar uma variação de 8 KHz acima ou abaixo da frequência de cada canal.

Isso deixa um "espaço" de 4 KHz entre 2 canais vizinhos. Essa margem só é válida, porém, se os transmissores não excederem a potência de 0,75 Watt — ou o aparelho mais potente "ofuscará" a onda do outro menos potente.

É aqui que a onça bebe água — e a vaca pode ir para o brejo.

O governo quer dar às estações de telefonia celular (TC) e Pager (PS) faixas de frequência intercaladas às de RC — mas mostra-se disposto a permitir que elas operem com potência de até 30 Watts.

Com isso, as tênues emissões dos equipamentos de RC serão atropeladas pela malha de repetidoras de TC e PS.

Nos EUA — onde as empresas admitem a limitação a 1 Watt, obrigando-se a instalar maior número de antenas — o loteamento das frequências vive uma trégua sustentada sobretudo pela forte pressão sobre a FCC por parte da associação dos fabricantes, da Academy of Model Aeronautics (AMA) e da Sport Flyers Association (SFA), cuja campanha conjunta fez chegar milhares de cartas de protesto ao órgão oficial.

Os fabricantes norte-americanos de RC propuseram uma trégua de 10 anos (!) para desenvolverem nova tecnologia, capaz de estreitar ainda mais a largura dos canais.

Geometria de algumas marcas de ferreomodelismo (mm)

Marca	Grades retas	Raios de grades curvas	Raios de AMV	Entre-via	Ângulos de curva	Grades flexíveis	Cruzamentos
Fleischmann	204 102 55 165	250 357 415 738	357 738	58	15° 30° 45° 60°	981	15° 30°
Fleischmann Profi-Track OO/HO	200 100 105	356,5 420 647	647	63,5	18° 36°	800	18° 36°
Märklin M-Track	180 90 70	286 360 437,4	360 437,4	74 77,4	7°30' 15° 24°17' 30° 45°	-	24°17' 30° 48°30'
Märklin K-Track	180 168,9 156 90	295,4 360 424,6 553,9 618,5 902,4	424,6 902,4	64,6	15° 30° 45° 14°26'	900	14°26' 22°30' 45°
Roco	228,6 204 85	250 358 415 472 529	700 1.010	57	7°30' 9°30' 12°10' 12°50' 30° 60°	914,4 970	12°50' 90°
Roco HOe	134,3 47,9	261,8 439	? 439	-	14° 24° 30°	730	-
Atlas	228,6 152,4 76,2	381 457,2 558,8	457,2 #4 #6	(50,8) 76,2	15° 22°30' 30°	914,4	12°30' 19° 25° 30° 45° 60° 90°
Atma	165 157	360 469,8 520,8	520,8	51	18° 36°	-	18°
Frateschi	220 110	360 418 482,6 850	(482,6) 850	58 64,6	10° 15° 20° 30°	880	-

Medidas do ferreomodelismo brasileiro e relações com outros materiais e medidas

mm	Origem? Pol.	Origem? mm	Outras marcas	Frateschi
165	6,5"	165,1	Trecho reto do AMV Atma (18°) Grade reta Atma	Comprimento da 1ª ponte Frateschi (ref. 1501) Trecho reto do antigo AMV Frateschi ref. 4165 Grade ref. 4110 + Grade ref. 4055 Frateschi
220	-	-		
330	13"	330,2	Seqüência de 2 AMVs Atma (retas) Seqüência de 2 grades retas Atma Trecho reto de vários AMVs #6 (11" + apêndice reto de 2", em outras marcas)	Seqüência de 2 AMVs antigos Frateschi ref. 4165 (retas) Grade ref. 4220 + Grade ref. 4110 Frateschi Comprimento da 2ª ponte Frateschi (ref. 1510)
360	-	-	Raio da Grade curva Atma (36°)	Raio da Grade curva Frateschi ref. 4188 (30°)
-	15"	381	Raio da Grade curva Atlas «Snap»	
418	16,5"	419,1		Raio da Grade curva Frateschi ref. 4219
-	18"	457,2	Raio da Grade curva Atlas «Snap» Raio do AMV Atlas «Snap» (reta = 9" = 228,6 mm)	
469,8	18,5"	469,9	Raio da 2ª Grade curva Atma (18°)	
482	19"	482,6		Raio do antigo AMV Frateschi ref. 4165 Raio das Grades curvas Frateschi 20° (ref. 4166) e 10° (ref. 4083)
520,8	20,5"	520,7	Raio do AMV Atma — Raio da Grade curva Atma (18°)	
850	33,5"	850,9		Raio do atual AMV Frateschi ref. 4200 / 4800 Raio da Grade curva Frateschi ref. 4222
1600	63"	1600,2		Largura mais comum da folha de compensado, no Brasil

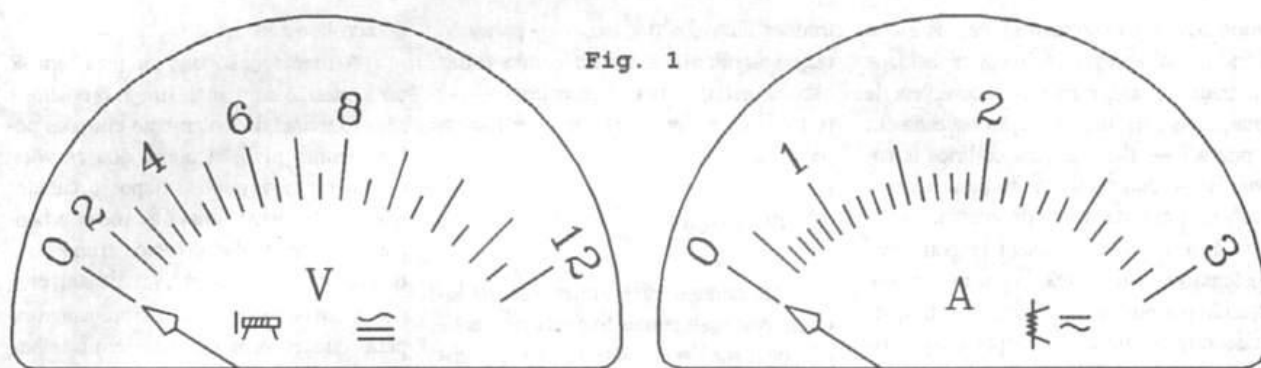



Fig. 1

A leitura da tensão, na faixa que interessava — de 0 a 5 Volts — só era exata até 0,5 V, já que em baixos valores o mostrador é mais apertado. Essa dificuldade me pareceu difícil de resolver, já que o medidor deve suportar pelo menos 12 Volts.

O medidor de corrente devia suportar até 2 Ampéres, limite dos antigos Controladores CT-5100 e CT-5200 da Frateschi. Mas os tempos eram difíceis e usei o que tinha à mão. A leitura era imprecisa na faixa que interessava — de 0 a 1,2 mA.

Um painel para controlar — de verdade — as locomotivas

Flávio R. Cavalcanti

A instalação de um medidor de corrente ("amperímetro") e um medidor de tensão ("voltímetro") no painel da maquete é um recurso simples, que pode oferecer ao modelista um controle mais completo do que se passa na mini-ferrovia.

Utilizei-os — por sugestão do Gilberto Coutinho (Brasília) — na operação regular de minha extinta EF Pireneus-Paranã (IF-33, CO-13/1, CO-87/10), durante mais de 1 ano, de 85/Abril a 86/Junho.

Todos os trechos podiam ser transferidos de um para outro Controlador. Por isso, liguei os medidores apenas na saída de um deles — o CT-5100, meu preferido.

O "amperímetro" é ligado em série com a alimentação dos trilhos.

Ou seja, fica "no caminho da corrente", interrompendo um dos fios — o vermelho — logo na saída do Controlador, e antes das ramificações para as chaves que ligam e desligam os diversos trechos eletricamente isolados entre si (Fig. 2).

(Por convenção, as chaves interruptoras são instaladas na fiação vermelha. Eu poderia ter ligado o "amperímetro" em série no fio preto. Só que, na EFPP, o fio preto estava ligado aos 2 Controladores — mas isso já é uma outra estória).

..." é ligado em paralelo com as linhas.

Ou seja, forma um "atalho" entre os fios vermelho e preto, logo na saída do Controlador, e antes das ramificações do fio vermelho (Fig. 2).

Usei um "voltímetro" de 0~12 Volts (V), suficiente para o Controlador da Frateschi. Infelizmente, o mostrador comprime um pouco as marcas de 0 a 4 Volts, dificultando a leitura na faixa que mais me interessava na época — de 2,5 a 6 Volts (Fig. 1).

Um pouco pior era o "amperímetro", de 0~3 Ampéres (A). Primeiro, porque o Controlador da Frateschi era limitado a 2 Ampéres. E segundo, porque a faixa de maior utilização, para as locomotivas Frateschi da época, ia de 0 a 900 mili-Ampéres (mA). Essa faixa ficava comprimida numa área de menos de 10% do mostrador (Fig. 1). O ideal seria um "amperímetro" de 0~2 Ampéres.

Estando os trilhos bem limpos e as locos em bom estado de funcionamento, tanto a corrente consumida ("amperagem") quanto a tensão ("voltagem") exigida oscilavam muito pouco — permitindo, então, encostar o nariz nos medidores e fazer uma leitura mais exata.

Na faixa de 300 a 900 mA, a leitura de fazia em degraus de 100 em 100 mA.

Na faixa de 2 a 8 V, a leitura se fazia a cada 0,5 V.

Geração tecnológica

Nesse período de 1985 a 1986, as locomotivas Frateschi ainda não tinham atingido o atual estágio de qualidade — embora já tivessem evoluído muito, desde a heróica G12 dos idos de 1979.

O truque dianteiro tinha rodas metálicas cromadas, para captar energia dos trilhos, sem nenhum papel na tração da loco. O cromado soltava-se — com especial rapidez nas mãos de um iniciante — devido às faíscas, ressecamento etc.

O truque traseiro tinha rodas de plástico com canaletas onde se acomodavam aros de borracha, para maior aderência nos trilhos (tração). Não tinham qualquer papel na captação de energia.

O motor utilizado pela Frateschi era produzido sob encomenda pela Oxford, com algumas modificações em relação à sua linha normal (autorama).

O contato elétrico em apenas 4 rodas apresentava problemas frequentes, para o iniciante. Bastava uma das rodas afundar um pouco ao passar pela canaleta, no "coração" do Aparelho de Mudança de Via (AMV), para que outra roda ficasse mais ou menos no ar.

Então, o contato elétrico ficava na dependência das 2 rodas restantes.

Uma falha na alimentação interna dos trilhos (interrompidos) do AMV também era desastrosa, pois o truque cabia inteiro no trecho defeituoso, cortando a alimentação da locomotiva.

Enfim, os "pneus" (aros) de borracha davam ótima aderência. Não é à toa que — bem mais tarde — voltaram a ser

adotados na Consolidation, depois que a série inicial apresentou baixa capacidade de tração. Mas ter uma frota completa de máquinas com toda a tração baseada em "pneus" — além de ferir os brios ferroviários — contribuía muito para sujar os trilhos com uma crosta preguenta.

Em 1985, a Frateschi lançou novo sistema de motorização, com motor produzido por ela mesma. Ambos os truques passaram a cumprir a dupla função de captar energia e realizar tração — e todas as rodas passaram a ser metálicas, porém sem cromado.

Adquiri o hábito de chamar as novas máquinas de 8x8 — indicando 8 rodas de tração e 8 rodas de contato — para diferenciá-las das anteriores, 4x4.

Nenhuma das 2 versões tinha volantes de inércia. Ambas usavam cardã (transmissão) em forma de garfo flexível, que tinha seus inconvenientes.

A motorização 8x8 foi um grande avanço, e eu mesmo estava entre os que haviam reivindicado algo assim.

Porém, confesso que me sentia mais à vontade para dar manutenção nas antigas 4x4. As recém-lançadas 8x8 apresentavam maior dificuldade de acesso ao coletor, aos carvões etc., além do incômodo para manter as lâmpadas alinhadas com os "faróis" de plástico, ao montar e desmontar a loco.

Hoje, com motor Mabushi, 2 volantes de inércia, cardã de copo (taça), 8x8, truques fechados por baixo — para não respingar óleo nos trilhos e não entrar cabelos e fiapos nas engrenagens — só posso lamentar que a EF Pireneus-Paranã não exista mais.

Manutenção

Até estragar meu primeiro par de locomotivas 4x4, jamais tive qualquer aptidão para mecânico. Mas ter 4 locos encostadas é demais. Com a coleção do Informativo Frateschi (IF) e algumas consultas respondidas pela Frateschi, comecei a aprender o trivial variado da manutenção de locomotivas.

Logo percebi que, enquanto o novato não adotar a manutenção como uma atividade regular, a "vida útil" das locomotivas pode ser incrivelmente curta — pelo menos no Guará (DF), onde o vento levanta poeira em redemoinhos e a umidade do ar desaparece durante 6 meses por ano.

A loja de conserto não é uma resposta adequada, na maior parte do Brasil.

Mas foi só após a instalação dos medidores no painel da EFPP que essa manutenção deixou de ser feita às cegas, para tornar-se um trabalho regular e eficaz — embora eu nunca tenha chegado aos extremos sugeridos pelo amigo José Carlos (Brasília), tais como desmontar o motor Frateschi (fase inicial 8x8) e remontá-lo, calibrando a distância dos imãs ao redor do enrolamento.

A manutenção que eu fazia era só uma questão de manter limpo o coletor e suas ranhuras de isolamento entre os polos; manter plana a ponta dos carvões; eliminar o acúmulo de fiapos e cabelos nas engrenagens; limpar as rodas e contatos; experimentar diversos truques-redutores para selecionar os mais suaves.

Com os medidores, não precisava esperar que as locos começassem a falhar, tremer, roncar ou estrebuchar, para iniciar a manutenção.

Nem precisava esperar que os trilhos apresentassem grossa casca de sujeira.

Consumo excessivo de corrente ("amperagem"), baixo desempenho exigindo tensão ("voltagem") crescente, ou oscilações crescentes na corrente e na tensão — já eram sinais claros da aproximação de problemas, antes que se tornassem visíveis no comportamento dos trens.

Sujeira num trecho de linha afastado ou escondido, por exemplo, produz oscilações visíveis nos mostradores, sempre que uma locomotiva passa por lá.

Por outro lado, o resultado de cada manutenção pode ser verificado com exatidão, nos mostradores, logo após a revisão de determinado item — carvão, coletor, engrenagens etc.

É outra coisa, você revisar uma loco tendo à disposição uma enorme "bancada de teste" com subidas, descidas, pátios, AMVs, vagões, uma linha enorme — e medidores de corrente e tensão.

Enfim, o superaquecimento do motor torna-se quase impossível, pois resulta de logo período sem manutenção. E muito antes disso acontecer, você "vê" o problema no "amperímetro".

A — O medidor de corrente ("amperímetro") é condutor. Deve ser ligado *em série* com a alimentação dos trilhos ("passagem" do fio vermelho) — antes do painel.

V — O medidor de tensão ("voltímetro") não é condutor. Deve ser ligado *em paralelo* com a alimentação dos trilhos ("atalho" entre os 2 polos) — antes do painel — para medir a diferença de potencial (tensão) entre eles.

Ajuste fino

Logo que os medidores foram instalados, minhas locomotivas apresentavam consumo (A) e resposta (desempenho/V) tão irregulares quanto o próprio comportamento (visível) que tinham.

Em 85/Jan/26, com apenas uma instalação provisória do "amperímetro", realizei uma revisão das locos, seguida de 1 hora de manobras no pátio da EFPP.

Constatei que a G22U 4x4 consumia 700 a 900 mA em linha plana, enquanto a G12 4x4 da Vale consumia 800 a 1.000 mA de corrente. Posteriormente, consegui reduzir ainda mais o consumo médio das 4x4 — mas a G12 da Vale continuou na

faixa em torno de 900 mA.

(As primeiras G12 da Vale, conforme tenho verificado com outros amigos, saíram de fábrica com um funcionamento incrivelmente suave e silencioso — que não se repetiu nos lotes de fabricação posterior, nem nas outras 4x4 da época — a par com elevado consumo de corrente).

Meses depois, cada locomotiva havia melhorado bastante, e parecia que cada uma havia atingido o "limite de melhoria" dentro da minha capacidade de mecânico iniciante.

Infelizmente, são poucas as anotações dessa época que consigo encontrar.

Em 85/Jun/05, apenas 35 dias após assentar a última grade flexível, uma G22U fez o circuito completo (24 m) em 4 minutos e 15 segundos, no esquema 5V-4V-6V — ou seja: 5 V enquanto estava saindo lentamente do pátio superior pela esquerda; 4 V para descer a prolongada rampa de 2,3% sem acelerar; e 6 V para subir outra longa rampa sem patinar.

Isto significava uma velocidade de quase 30 km/h, se considerarmos a velocidade HO apenas pela redução da distância em 1:87 e mantendo o tempo real 1:1.

Posteriormente, com as locos 8x8, consegui estabelecer um patamar bem menor para a operação regular com trens de 12 a 14 vagões de carga. Creio que o circuito era feito em 5 ou 6 minutos, equivalendo portanto a uns 20 km/h. Mas não tenho tal registro escrito — a menos que algum amigo o tenha, em alguma carta da época, e o forneça de volta.

Vale notar que, em 24 m de trajeto, a composição enfrentava um desnível total de 20 cm (2 cm a mais que o previsto no projeto publicado no IF-33).

Ao adquirir as primeiras G22U 8x8, o comportamento inicial foi diferenciado. Uma delas tracionou 14 tremonhas (hoppers) de minério da RFFSA, ao longo das subidas e descidas da EFPP, na faixa de 3,5 a 4,5 V, consumindo apenas 500 mA.

A outra exigiu 5 a 8 V para realizar o mesmo trabalho, consumindo 600 mA — mas, com o tempo, acabei conseguindo levá-la a um desempenho semelhante ao da primeira, e que se tornou uma espécie de padrão na EFPP.

As 4x4 foram vendidas uma a uma — exceto a 4x8.

Arrependo-me de não ter mais a "especial" da série de lançamento da Vale.

Problemas na linha

Uma vantagem adicional dos medidores é permitir o rápido diagnóstico dos problemas que paralisam a operação em certo momento.

Você não precisa curto-circuitar os trilhos com chave-de-fenda (para ver se existe corrente no trecho), nem improvisar lâmpadas com 2 jacarés (grampos), nem abrir demais a "velocidade" no Controlador para certificar-se de que a luz de alarme (sobrecarga) não se acende, indicando curto-circuito.

(Aliás, o uso dessa luz é ambíguo, pois a sobrecarga nem sempre corresponde a um curto-circuito. Além disso — identificado o problema — resta saber se ele está restrito a um trecho de linha isolado, ou se atinge vários trechos, ou toda a maquete).

Pelos medidores no painel, ambas as situações são diagnosticadas com rapidez, sem nunca abrir a "velocidade" ao máximo — o que, convenhamos, sempre gera certo risco de acidente.

Havendo curto, por menor que seja a "velocidade" no Controlador, a tensão cai de imediato a 0 V e a corrente pula para cerca de 2 A.

Faltando corrente (em todos os trechos ligados onde haja locomotiva), a tensão cresce junto com a "velocidade" comandada pelo Controlador, enquanto a passagem da corrente permanece bloqueada (0 A).

Em poucos minutos, pode-se ligar e desligar todas as chaves interruptoras de alimentação dos trechos isolados, com o Controlador em baixa "velocidade" e sem riscos, até obter um quadro geral da situação em toda a maquete.

Certa vez, por exemplo, recebi um velhíssimo vagão Atma de lata, que coloquei numa linha do pátio raramente utilizada, e lá o deixei. Dias depois, toda a maquete pifou sem explicação.

Os mostradores indicavam um curto-circuito. Onde? Liguei e desliguei vários setores, até localizar aquele pátio sem uso. Talvez tivesse ligado aquele pátio sem pensar — já que não havia locomotiva nele — e o vagão Atma era da época da corrente alternada (CA), sem isolamento das rodas e eixos.

Curtindo a operação

Sempre tive preferência pela operação em baixa velocidade. Afinal, nunca tive uma ferrovia tão grande que chegasse a me cansar com a demora do percurso.

A EF Pireneus-Paranã tinha um circuito de 24 metros, já incluído o cruzamento inferior e o cruzamento diante da estação (no alto). Isso equivale a uns 2 km em HO, se tanto. A 60 km/h, já se vê, o trajeto se faria em 2 minutos — e depois, a repetição ao infinito, até cansar.

Fazendo o percurso em 4 minutos (ou seriam 6 minutos?...), não apenas o trem e a ferrovia ganhavam certo respeito,

como era possível curtir todos os aspectos da viagem — o farol da loco, a paisagem percorrida, a figura do trem no cenário, o ruído do trem sobre a via empedrada, o tlac-tlac dos truques nas emendas dos trilhos, o volteio das curvas e rampas — sem ficar escravo do Controlador, precisando estar atento a 1.001 chaves, sem tempo nem para pensar.

Desprezando solenemente esquemas do tipo que usa diodos para reduzir a aceleração natural na descida, preferi treinar e experimentar velocidades cada vez menores, com o auxílio dos medidores, no painel, e do ponteiro de segundos do velho Seiko movido a corda — até aprender a "voltagem" certa a ser usada em cada trecho plano, de subida, descida etc.

Nada de corrigir a velocidade depois que o trem já acelerou devido à descida, ou já começou a patinar na subida — mas conduzir a composição, através de todo o circuito, dentro de uma "programação" digna de ferrovia real, com seus rígidos limites, trecho por trecho.

Descobri que isso é uma atividade absorvente, já que o trem não entra por completo — seja na descida, no plano ou na subida — mas há uma transição gradual, vagão por vagão.

E as rampas nunca são tão regulares como se planejou. Sempre há sub-trechos de declividade maior ou menor.

Obtive êxito menos frequente na partida e na parada, no pátio da estação.

A partida devia ocorrer de tal forma que os vagões fossem postos em movimento um após outro — do primeiro ao último — e não o trem partindo quase de uma só vez, como se fosse monobloco.

No protótipo, cada vagão que entra em movimento produz um estrondo — e o movimento vai se comunicando de vagão para vagão. O mesmo ocorre quando o trem finalmente pára.

Os principais obstáculos à partida / parada perfeita eram: (A) A qualidade da locomotiva, que depende da marca, e de lá para cá a da Frateschi melhorou bastante; e (B) A qualidade dos Aparelhos de Mudança de Via (AMVs), hoje melhores que os antigos ref. 4165 da Frateschi.

Desde cedo, me acostumei a temer a concentração de AMVs em sequência, logo na saída dos pátios. Em maquete, todo trem é artificialmente curto. Para não encurtá-lo ainda mais, aproveitamos cada centímetro dos desvios diante da platafor-

Ainda por cima, é comum — quando a maquete tem 2 níveis ou mais — iniciar a subida logo após a saída do pátio, para fazer render o pouco espaço disponível e não ter que apelar para rampas ainda mais fortes do que já somos forçados a adotar.

Partindo devagar, existem mais chances de a locomotiva falhar na sequência de AMVs logo de saída. Passando por eles, resta o problema de enfrentar uma subida logo após esse obstáculo.

Daí, minha idéia de colocar o pátio no alto — um motivo a menos para acelerar rápido logo após a partida da estação.

Resta a sequência de AMVs.

Como enfrentá-la em baixíssima aceleração e velocidade?

O pique de partida

Nunca me admirei de ver locomotivas — inclusive importadas, N ou HO — falharem aqui e ali, na casa dos amigos ou na EFPP. De admirar, é que na casa de determinado colega as visitas quase nunca presenciavam falhas.

Lá pela terceira ou quarta vez que nos reunimos na casa desse companheiro, me deixei ficar um pouco mais atrás — de modo a ver, não o funcionamento dos trens, mas a forma como eram comandados. Eu "tinha" que descobrir onde estava a mágica, pois o assunto já estava me intrigando bastante.

Assistir é para leigos — modelista e violonista quer aprender.

Percebi que o colega operava a maquete — e fazia a "apresentação" — como um mágico no palco, ou um camelô na rua. Tinha um dote excepcional para "apresentar" o hóbi, e logo o marquei como ideal para qualquer reportagem que viesse a obter, na TV ou nos grandes jornais e revistas. É preciso saber "conduzir" o repórter, ou é possível que ele diga bobagem.

O colega captava a atenção do "público", conduzia o "espetáculo" sem desvios de rumo e sem que nenhuma falha ganhasse destaque ou fosse muito notada. O hóbi ficava perfeito.

Na partida dos trens — que nunca fazia correr como loucos — observei que também nunca saíam tão devagar, como até então me parecia.

Havia uma aceleração discreta, sem exagero, mas suficiente para evitar falhas das locos nacionais e estrangeiras.

meus próprios parâmetros.

Embora muitas vezes tenha obtido partidas teoricamente abaixo de 3,5 Volts, não considerava tais casos como limites de operação. O limite mínimo operacional — p. ex., 3,5 V — era o que garantisse força suficiente para a locomotiva não falhar logo em seguida.

Na partida, a relação entre tensão ("voltagem") e velocidade não é uma função constante, ou uma linha reta, pois boa parte da força é gasta para colocar a composição em movimento. Feito isso, já se pode reduzir a tensão no Controlador — e manter a mesma velocidade inicial.

Enfim, é nesse momento crítico — da aceleração inicial da massa de vagões — que a locomotiva encontra um ou vários AMVs na saída do pátio.

Um terceiro fator de falhas, é que a locomotiva Frateschi tinha um "ponto duro", no funcionamento de suas engrenagens, capaz de afetar a marcha em baixíssima velocidade.

Alguns amigos desmontam e tentam melhorar o funcionamento das engrenagens, eliminando rebarbas.

Mas eu não me sentia habilitado para isso, temendo que, após a montagem, ficasse pior do que antes.

Para contornar o problema, aprendi 2 macetes bobos, mas que garantiam melhor resultado — tanto na frente das visitas, como quando curtia a operação da mini-ferrovia sozinho com meus botões:

1) Ao estacionar a locomotiva — em especial com uma composição de 12 a 14 vagões — eu não permitia que ela mesma escolhesse a hora e o local onde parar. Isso ocorre quando você se limita a ir reduzindo a velocidade, deixando a decisão final por conta da máquina. Em 1985, com certeza ela escolheria exatamente aquele "ponto duro" de suas engrenagens, do rotor, ou do carvão-coletor. Era o ponto mais ingrato, para dar uma partida suave, depois.

Incluo o conjunto carvão-coletor na causa do "ponto duro", porque já me ocorreu, mais de uma vez, uma loco — parada no momento de sua própria escolha — dar sinais de curto-circuito na hora em que deveria tomar a partir (tensão zerada e corrente muito além dos 1.000 mA). Não encontrei qualquer explicação teórica. Fato é que nada havia de errado com aquelas máquinas — desde que não lhes permitisse parar naquele "ponto fa-

Portanto, o macete era ir diminuindo a velocidade na chegada e, quando o trem já estava praticamente parando, cortar de vez a alimentação. Em velocidade realmente baixa, ainda assim os vagões vão parando um a um.

2) Ao dar a partida — em especial com uma composição de 12 a 14 vagões — não me limitava a ir aumentando a tensão ("voltagem") até atingir o mínimo teórico de partida (digamos, 3,5 Volts). Agindo assim, havia o risco da locomotiva engasgar num "ponto duro" de suas entranhas, antes de adquirir um mínimo de inércia em movimento.

Vocês podem entender por que nunca fui fã do Controlador ref. 5200, com simulação eletrônica de "inércia". Sempre preferi o velho e bom CT-5100 — infelizmente, hoje, fora de linha.

O macete era, mesmo, dar um pequeno "pique" de tensão no Controlador — mas pequeno mesmo, tanto no valor quanto no tempo de duração.

Se você lembra que, com isso, eu ainda conseguia colocar em movimento um vagão de cada vez, logo perceberá o que quero dizer com "pequeno pique" — bem como a concentração necessária. Algo difícil de ser percebido por uma visita, mesmo modelista. Logo em seguida, você já deve estar atento para ir administrando a suave e lenta aceleração do trem, para enfrentar o primeiro AMV.

Embora 12 a 14 vagões de carga fossem o limite do pátio de 2,4 metros, sempre dava para parar a locomotiva razoavelmente longe do primeiro AMV de saída, bastando ficar atento para "livrar a cauda" do trem — ou seja, não deixar o último vagão na rota de colisão por parte de outra composição no desvio ao lado.

O objetivo era dar alguns centímetros de folga, na frente da loco, para ela poder acelerar sem nenhum exagero visível, antes de atingir o primeiro AMV, na saída.

Conclusão

Esse artigo foi redigido no início de 1990 e publicado pela primeira vez no DC-3. Muita coisa mudou, de lá para cá, e é claro que fiz agora uma atualização.

De 1985 para cá, então, as mudanças foram ainda maiores.

Mal posso imaginar a delícia que seria, poder refazer, hoje — sem as falhas de então — a EF Pireneus-Paranã.

atuais maravilhas da Frateschi, com motor Mabushi, cardãs de copo, volantes de inércia, caixa de engrenagens fechada embaixo para não entrar fiapos e cabelos.

Não sei se — um dia — o Centro-Oeste vai permitir.

Alguém poderia dizer que tudo isso ficou superado pela modernidade atual.

Não penso assim. Penso que cada melhoria das máquinas, AMVs etc. vem para nos permitir uma curtição cada vez maior — e não para substituí-la.

É claro que muitos preferem curtir de outra forma — inclusive "delegando poderes" a uma série de circuitos eletrônicos capazes de praticamente dirigirem a mini-ferrovia sem nossa ajuda.

Não quero convencer ninguém — nem ser convencido — mas apenas conversar sobre coisas que curto, e que com certeza outros também curtem.

Ninguém é "obrigado" a curtir as mesmas coisas que eu curto.

Aliás — no modelismo — ninguém é "obrigado" a coisa nenhuma.

O hóbi não teria graça nenhuma.

Quero apenas dizer que também "não é proibido" falar de mini-ferrovias, operação de mini-ferrovia, e todas as demais coisas que cada um gosta de curtir dentro do hóbi.

Falar mal dos governantes, da RFFSA e da Fepasa também enjoa, certo? E pouco ajuda os inúmeros amigos que — a cada dia — estão começando no ferreomodelismo.

Quando publiquei este artigo pela primeira vez, no DC-3 (1990/Maio/20), vários amigos mandaram sugestões de bancadas, onde — tenho certeza — a manutenção e teste de locomotivas pode ser feita com mais conforto e recursos.

Algumas dessas sugestões foram publicadas logo depois.

Nenhuma bancada, porém, substitui — para mim — a satisfação de "conduzir" mini-trens como se fossem de verdade, na mini-ferrovia.

Para mim, foi um verdadeiro aprendizado. Mais difícil, na medida em que o assunto não parecia interessar a nenhum dos poucos colegas que conhecia, naquela época. Ou, se interessava, não achavam tais dicas importantes para passar a um iniciante. E o iniciante pena!

Desconfio muito, quando penso que nada temos o que dizer sobre nossas modestas maquetes. Temos, sim, e muito.

so de ser campeão, alcançando o 1º lugar — o iniciante pode aprender "aquilo que ninguém ensina", adquirir novas idéias, tirar maior satisfação.

E o hóbi pode se tornar um mundo muito melhor e mais agradável.

Para modelar o carro nº 115 da CP

Hélio Gazetta F., ABPF-Campinas

Foi excelente a idéia da Frateschi, de lançar mais uma loco a vapor e os 2 carros antigos (CO-96/2) nas versões Cia. Paulista (CP) e Central do Brasil.

Todos os modelistas com quem conversei gostaram muito, e aí vai a minha sugestão:

A Frateschi lançou o carro nº 116 da CP, atualmente preservado em Atibaia, SP.

A ABPF de Campinas preserva o carro nº 115, que ainda é utilizado para trens especiais e filmagens. Em 95/Abril, foi utilizado para gravar cenas da novela "Sangue do meu sangue", do SBT.

O carro nº 115 apresenta 2 diferenças em relação ao nº 116, apesar de ser da mesma série (foto):

- As varandas são fechadas por testeiras, com janelas e pegadores aos lados da passagem, além de pegadores laterais para embarque
- As entradas de ar no teto (clerestório = parte superior levantada da capota) foram fechadas, provavelmente pela Fepasa. A ABPF já recebeu o carro assim

Os modelistas que querem formar sua frota de bitola métrica da Paulista podem transformar o nº 116 no carro nº 115, apenas fechando a varanda e mudando a numeração.

Chamo atenção para o fato de que — conforme nossas pesquisas — o monograma "CP" utilizado na bitola métrica possuía um oval ao redor das letras, ao contrário do monograma "CP" utilizado na bitola larga.

A faixa amarela na lateral, embaixo, foi acrescentada por nós. É o padrão em todos os carros da Viação Férrea Campi-

Utilizando o "fio comum" com 2 (ou mais) Controladores

Flávio R. Cavalcanti

Ao contrário do esquema elétrico projetado por Celso Frateschi (IF-33), adotei, em minha extinta EF Pireneus-Paranã, 2 simplificações:

- Isolamento elétrico dos trechos interrompendo apenas o trilho alimentado pelo terminal / fio "vermelho"; e
- Interligação pura e simples dos 2 Controladores — através do terminal / fio "preto" — já que os trilhos desse lado estavam, mesmo, interligados.

Isso pode ser feito na maioria das mini-ferrovias onde 2 Controladores comandam 2 trens ou locomotivas de forma independente — inclusive, em direções opostas.

Não faz diferença se os trechos eletricamente isolados estão lado a lado (como no Traçado S-3 do livro "Ferrovias para Você Construir", vol. II), ou um após outro (como na EFPP).

Tampouco faz diferença se cada trecho eletricamente isolado pertence sempre ao mesmo Controlador (Traçado S-3), ou se cada trecho pode ser transferido de um Controlador para outro (EFPP).

Atenção: Isso não pode ser feito em 2 casos principais:

- Quando os 2 Controladores fazem parte de um só aparelho, sendo ambos abastecidos pela mesma "fonte" (transformador + retificador). Neste caso, trechos independentes devem ser isolados — um do outro — nos 2 trilhos.
- Quando a mini-ferrovia inclui sistemas de inversão física de locomotivas, tais como triângulo, laço ("loop"), girador etc. Tais sistemas exigem ligações elétricas especiais, onde ambos os trilhos precisam ser isolados ("interrompidos") na passagem de um trecho para outro.

As vantagens — sempre que se pode isolar apenas o trilho alimentado pelo fio "vermelho" — são:

- Melhor alinhamento da via, na passagem de um trecho para outro, proporcionado por — pelo menos — 1 tala de junção;
- Simplificação das ligações elétricas, tanto no papel quanto na maquete; e
- Melhor alimentação do "trilho comum", sem multiplicar o trabalho e o custo com fios separados.

Interligando os terminais "pretos" de 2 ou 3 Controladores, pode-se estender um único fio "preto" de grosso calibre, ao longo de uma grande maquete.

Um fio de maior diâmetro (número menor, tipo 16 ou 12) conduz melhor a eletricidade, pois oferece menor resistência à passagem da corrente.

Isso é importante em maquetes extensas, pois maior distância — maior comprimento dos fios e dos trilhos — oferece maior resistência à corrente elétrica.

Desse "fio comum" (preto), você pode puxar várias ligações com fio nº 22 ou 20, por toda parte, de modo que o "trilho comum" receba alimentação a cada 2 ou 3 metros, em especial nos pontos mais distantes.

Não deixe só por conta das talas — mesmo com solda — a passagem da alimentação elétrica de um trilho para outro.

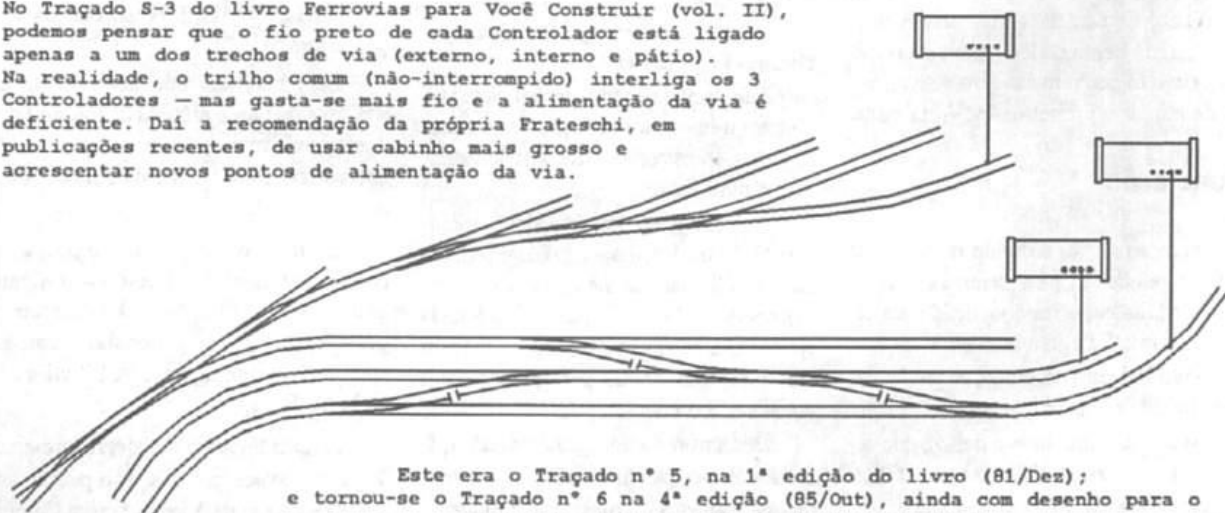
Mesmo em distâncias menores, o ideal é alimentar o "trilho comum" — de novo — em todos os pontos onde exista alimentação do trilho isolado (fio vermelho).

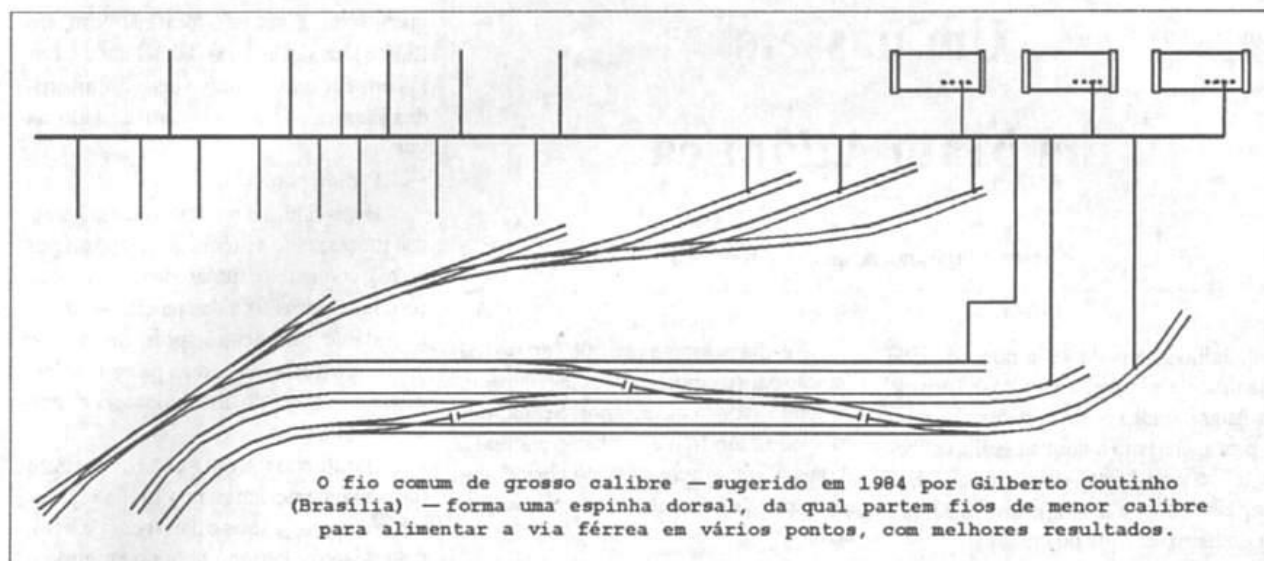
E não dá curto?

Não, não dá.

No Traçado S-3 do livro "Ferrovias para Você Construir", vol. II (5ª Edição, 95/Abril), por exemplo, a Frateschi recomenda instalar um "fio preto" para cada trecho eletricamente isolado.

No entanto, sugere isolar (interromper) somente o trilho alimentado pelo fio "vermelho", na passagem de um trecho para outro.

Na prática, o "trilho comum" interliga os fios "pretos" dos 3 Controladores

Este era o Traçado nº 5, na 1ª edição do livro (81/Dez); e tornou-se o Traçado nº 6 na 4ª edição (85/Out), ainda com desenho para o uso dos antigos AMVs Frateschi ref. 4165.

O fio comum de grosso calibre — sugerido em 1984 por Gilberto Coutinho (Brasília) — forma uma espinha dorsal, da qual partem fios de menor calibre para alimentar a via férrea em vários pontos, com melhores resultados.

— apenas gastando mais fio e proporcionando menor eficiência na alimentação dos vários trechos da via férrea.

Como o projeto vem sendo divulgado pela Frateschi desde a 1ª edição do livro, em 1981/Dezembro, o leitor pode ficar tranquilo.

Se tivesse que dar curto-circuito, já teria dado bastante, nesses 14 anos.

Negativo X Positivo

Ficamos impressionados ao ver os sinais de "mais" (+) e de "menos" (–), imaginando que os polos "positivo" e "negativo" representem — sempre — algum antagonismo absoluto, tipo mocinho X bandido, água X fogo, Deus X diabo.

Imagem menos traumática seria a de "energia chegando" (+) e "energia retornando" (–) para a fonte do Controlador. Mesmo essa imagem, porém, tem pelo menos uma falha gritante:

O que "anda" — se é que algo anda — são os elétrons (–) e não os prótons (+), que estão muito bem presos no núcleo do átomo. Portanto, é do polo negativo que alguma coisa anda (se é que anda); e é para o positivo que retorna (se é que algo retorna).

Aliás, o relâmpago não "cai", como se diz; ele salta do chão para as nuvens. Mas isso já é uma outra estória.

Se — ao inverter a "direção de marcha" de uma locomotiva — suas rodas conectarem o (+) de um Controlador com o (–) de outro Controlador, nenhum relâmpago saltará, nem do (+) nem do (–).

Apenas, a locomotiva passará a andar — durante algum tempo — com a soma das "velocidades" dos 2 Controladores.

Se um Controlador está oferecendo 4 Volts de tensão e o outro 5 Volts, a locomotiva receberá — durante algum tempo — 9 Volts. Continuará na mesma direção em que já estava andando, só que mais rápido.

Já me aconteceu várias vezes. Não saltou faísca, não descarrilou, não queimou motor, nem queimou Controlador.

Como jamais coloquei 2 Controladores na tensão máxima de 12 Volts, de uma só vez, nunca tive a alegria de ver um trem disparar com 24 Volts. Deve ser bonito.

Alguém deve estar imaginando que espetáculo seria, com 3 Controladores ao mesmo tempo.

Seria o mesmo que com apenas 2 Controladores, já que os polos (+/–) são apenas 2.

O terceiro Controlador somaria apenas corrente ("ampéragem") a 1 dos outros 2.

Seja como for, parece-me difícil causar um acidente tão complexo, envolvendo 3 Controladores de uma só vez.

Mas você sempre pode tentar.

Compatibilidade do material rodante com vários tipos de curva

Curva tipo / Material rodante	Super-fechado	Fechado	Convencional	Aberto	Super-aberto
Raio na escala HO	380 mm	455 mm	610 mm	760 mm	915 mm
Raio na escala H	195 mm	250 mm	330 mm	405 mm	485 mm
Locos 0-4-0 / 0-6-0	◊ / ♣	♣	♣	♣	♣
Locos 2-8-0 / 4-6-0	×	◊ / ♣	♣	♣	♣
Locos 4-6-2 / 2-8-2	×	◊	♣	♣	♣
Locos 4-8-4 / 2-10-2	×	×	◊	♣	♣
Articuladas 2-8-8-2 / 4-8-8-4	×	× / ◊	•	♣	♣
Diesel manobreira	♣	♣	♣	♣	♣
Diesel B + B	◊	•	♣	♣	♣
Diesel C + C	×	◊	◊	♣	♣
Vagões até 140 mm (75 mm N)	• / ♣	♣	♣	♣	♣
175~210 mm (95~115 mm N)	◊	•	♣	♣	♣
Carros até 210 mm (115 mm N)	×	◊	♣	♣	♣
300~330 mm (160~180 mm N)	×	× / ◊	◊	•	♣
Carros até 300 mm (16 mm N)	×	×	◊	•	♣

Legendas (por ordem decrescente de conveniência):
♣ = Aparência razoável
• = Operação sem restrições
◊ = Operação possível com pequenas modificações que não mutilam a aparência do modelo em escala — Espaçamento lateral deve ser aumentado
× = Operação virtualmente impossível, exceto com modificações típicas de "brinquedo"

Um passeio na Mata Atlântica

Eliezer Magliano, Angra dos Reis, RJ

Em Julho/29 pp. deixei a razão de lado e finalmente adentrei a Montmar Turismo em Angra, onde comprei, no cartão, quatro passagens para ir com a família conhecer o Trem da Mata Atlântica. R$ 24,00 por pessoa sem almoço (mais R$ 13,00), em dinheiro, cheque ou cartão.

Não há facilidades para almoço ou lanche em Lídice. A estação fica afastada do centro da cidade, e não dá tempo para ir a pé, só de taxi. Se não quiser almoçar, leve um lanchinho discreto, ou compre a bordo misto-frio, cerveja, refrigerante e água.

Se resolver almoçar após o embarque, avise à moça. O almoço (frios) é servido no carro restaurante em quatro horários: na ida os passageiros dos dois carros da frente; e na volta (13h às 15h), os dos carros da cauda.,

No dia seguinte, às 10h, estava na estação para o embarque. Estacionamento ao longo da Avenida Airton Senna, dos dois lados, em frente à estação e à praia. A sala Vip e o trem estavam cheios. Parece que, felizmente, os negócios vão bem.

Cada carro (4 + restaurante + 1 bagageiro que é usado como cozinha e despensa) é identificado por uma cor, a mesma do bilhete de passagem, o qual é dividido em três partes. Não perca, pois é necessário para o embarque de volta em Lídice.

Recepcionistas, no embarque, em cada carro. Os lugares são numerados como pares de um lado e ímpares do outro, corredor e janela. Por exemplo: 1C, 1J de um lado, do outro 2C, 2J.

O lado mais bonito é o esquerdo de quem sobe. E como o trem não vira, em Lídice todos os números dos lugares, feitos em etiquetas removíveis, são invertidos para que todos troquem de lado na volta.

Partida pontual às 10:30.

Boas-vindas e recomendações gerais das moças, pelo sistema de som (um por carro) como não fumar nem colocar o corpo ou coisas fora das janelas — aviso importante para leigos, pois em muitos pontos do trecho as pedras passam a dois dedos do carro. São distribuídas recomendações bilíngües.

Barulho de trem, cheiro de trem (principalmente dentro dos 15 túneis), balanço de trem, janelas e paisagens de trem, jeito de trem. Perfeito para quem gosta e para quem não conhece A menos que seja uma pessoa muito... exigente, que só goste de ônibus-leito com ar condicionado.

Trem limpo, carros com banheiros em granito. Bancos de madeira reversíveis com almofadas no assento e encosto. Carros de aço carbono tipo Santa Matilde.

Logo após a saída, o túnel nº 1 e, em seguida, cruzamento por sobre a BR-101 (Rio-Santos). Não se cruza com outros trens no percurso, que é práticamente todo em linha singela.

Pelo sistema de som de cada carro, as ferreomoças passam informações turísticas sobre a linha e a Mata Atlântica — como a de que a construção começou em Barra Mansa em 1897 e terminou em 1928, para trazer café para o porto; quais as cargas atualmente transportadas no trecho; e que o tráfego regular de passageiros terminou em 1974.

Pelas datas nos portais dos túneis, crescentes em direção a Angra, houve trechos que demoraram mais de um ano para ficar prontos.

Eram dezesseis túneis no trecho mas um foi explodido por que havia muitas infiltrações e virou o atual chuveirinho.

A subida já se inicia na saída do pátio de Angra e a G-12 faz pouco esforço — seja para puxar na subida, seja para segurar na descida.

Ao contrário da rodovia para Lídice — que vai pela planície até ao pé da serra e começa a subir de repente — a linha, por motivos óbvios, sobe sempre, contornando os maciços de rocha da Serra do Mar, e poucos quilômetros depois a vista da baía da Ribeira, do outro lado de Angra, já é linda — e só melhora.

Todos os pontos interessantes, como

Maria-fumaça viaja no tempo

Diário Catarinense, 95/Ago/29

No dia 20 de Outubro, dois vôos charter vindos do Canadá pousarão no aeroporto Hercílio Luz, trazendo turistas norte-americanos, alemães e canadenses.

Os visitantes, porém, não ficarão nem um dia em Florianópolis para apreciar a beleza das 42 praias da ilha.

Seguirão imediatamente para o sul do Estado, para fazer um roteiro pouco conhecido dos turistas nacionais, e que atrai cada vez mais pessoas de outros países, em especial argentinos: – Viajar de Tubarão a Urussanga nos velhos trens maria-fumaça pela EF Donna Thereza Christina.

"A única exigência feita pelo grupo foi a de viajarem em 3 tipos diferentes de trem durante sua permanência na região sul", observa o superintendente da Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), Renato D'Aléscio.

O acervo da Rede inclui máquinas vindas da França, Japão, Bélgica, Inglaterra, Polônia, Alemanha, Estados Unidos e antiga Tchecoslováquia, fabricadas de 1906 a 1950. Trens que em outros países são peças de museu, ainda estão em atividade no sul do Estado.

O roteiro se mantém graças aos aficcionados por ferrovias, como o grupo que virá do Canadá ou turistas argentinos, principalmente da terceira idade.

"Havia trens iguais a esses em Buenos Aires, na década de 50", observa Asunción Hinrerto, uma argentina de 67 anos que está em excursão com amigos.

Apenas uma empresa — a Tub-Nharo Turismo, de Tubarão — mantém viagens regulares, que na baixa temporada se reduzem a 1 por mês.

Pode-se alugar da RFFSA o trem inteiro, com capacidade para 230 pessoas, por R$ 1,1 mil.

vales, vistas, cachoeiras, viadutos, etc., são avisados pelas moças e o trem reduz a já baixa velocidade para fotos e filmagens.

A linha é uma senhora obra de engenharia, que nos faz imaginar o trabalho que deu fazer aquilo, no começo do século, com viadutos de cal com óleo de baleia e pontes de aço rebitado. Os 46 quilômetros são vencidos em 2h30, na velocidade turística de km/h.

Não creio que os cargueiros que sobem, e mesmo os trens regulares de passageiros, possam fazer melhor.

Não há paradas. No meio da serra, paramos rapidamente em Jussaral, (por causa da Jussara, palmeira de palmito em extinção), único cruzamento (linha dupla), para avisar Angra de que havia alguém da região precisando de ajuda médica na estação.

Algum idiota mandou demolir os prédios da pequena estação — não sei para quê — e estão obedecendo.

Mais à frente, uma parada de cinco minutos para os fumantes fumarem nas varandas dos carros, sem desembarque. Muita regulagem do pessoal do trem — não gostam que se mude de carro ou se fique nas varandas. Devem ter seus motivos.

Quase no alto da serra, uma reduzida no chuveirinho — com pouca água nessa época — onde havia um túnel, e onde este trem parava. Parou de parar porque pessoas escorregavam nas pedras e se machucavam. Esta parada faz muita falta, para esticar as pernas e para fotos.

Logo depois, a estação de Alto da Serra, e começa a descida para Lídice, que fica logo à frente. Agora, paisagem rural (com uma ou outra parabólica) à direita.

Em Lídice, parada de 40 a 50 minutos. Pequena feira em cobertura de metal, com produtos típicos — goiabada, doce-de-leite, compotas, artesanato etc.

Todos desembarcam e a locomotiva manobra os carros restaurante e cozinha para a cauda do trem. O pessoal de bordo troca a numeração e inverte os bancos.

No terceiro apito inicia-se a volta, com mais informações do pessoal de bordo, depois brincadeiras e sorteio de brindes para o pessoal não dormir. Sem parada para fumantes. Às 16h, chega-se à estação de Angra, onde uma bandinha anima a chegada.

Falta de verba ameaça museu

Diário Catarinense 95/Ago/29

Para incrementar o turismo ferroviário e impedir o desmonte e a venda de equipamentos que datam do início do século, a RFFSA elaborou um projeto para a instalação do primeiro Museu Ferroviário de Santa Catarina.

O objetivo é preservar um acervo avaliado em US$ 15 milhões.

O custo da idéia não ultrapassa os R$ 350 mil, mas até agora nenhuma empresa da região se interessou em bancar os 50% que, pelo projeto, seriam responsabilidade da iniciativa privada.

"Todos alegam que o momento econômico inibe investimentos desse tipo", observa o superintendente Renado D'Aléscio.

O projeto prevê a construção de um museu interativo, onde os visitantes poderiam vivenciar o funcionamento dos trens a vapor de 110 anos atrás, entrando em contato com a história do carvão no sul do Estado.

"Esse roteiro culminaria com a viagem de Tubarão a Urussanga ou a Imbituba", explica D'Aléscio.

Decepção aguarda turistas estrangeiros

Flávio R. Cavalcanti

Best of South American Trains '95 – The ultimate railfan adventure! — é o título da excursão promovida por Trains Unlimited, Tours (Califórnia) ao Chile, Bolívia, Brasil, Argentina, Paraguai e Peru, de Out/14 a Nov/12, incluindo 35 passeios ferroviários.

O folheto da TU,T — quase uma revista — apresenta, como atrações no Brasil, fotografias de locos a vapor da VF Campinas–Jaguariúna e da EF Donna Thereza Christina, além das litorinas (RDC Budd Car) da EF Curitiba a Paranaguá.

Decepção, porém, devem ter tido os turistas estrangeiros que se empolgaram com as fotografias das Russas (Little Joe) e das V-8 da Fepasa.

Os turistas chegariam a São Paulo no Domingo, Out/15 e seguiriam para Jundiaí, "onde a bitola de 5'3" da Santos & Jundiaí se conecta à Fepasa Railroad".

"Ali, toda a tração é substituída, da elétrica francesa bifrontal para elétricas bifrontais do clássico tipo GE New Haven", diz o programa, referindo-se às V-8.

"Também faremos uma visita às oficinas da Fepasa, onde as últimas 6 locomotivas GE Little Joe estão baseadas", prossegue.

"Veremos ali as New Haven, Baldwin / Westinghouse box cabs, GE center cab elétricas, GP9 e um modelo Alco PA exposto no museu da Fepasa".

Em seguida, os turistas seguem para Campinas, onde visitam o depósito da Fepasa e embarcam nos trens da VF Campinas–Jaguariúna, da ABPF-Campinas.

O próximo ponto é Rio Negrinho, SC, onde outra regional da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF) opera trem a vapor num trecho de 48 km da antiga Rede de Viação Paraná – Santa Catarina (ver CO-95/30).

Em Imbituba, SC, os turistas embarcam nos trens puxados por locos a vapor da EF Donna Thereza Christina, cujas oficinas também visitam.

As atrações seguintes são um passeio a vapor em Curitiba e a viagem de litorina (RDC Budd) na EF Curitiba a Paranaguá.

Dali seguem para conhecer Itaipu, as cataratas do Iguaçu e passam ao Paraguai, para conhecer o trem a vapor do Ferrocarril Carlos Antonio Lopez, locos a vapor de usinas de açúcar etc., e continuam pelos demais países do programa.

Imagem

O folheto da TU,T procura desfazer nos EUA a imagem de violência, doenças e golpes militares na América Latina, que atribui ao exagero da imprensa norte-americana no noticiário sobre a região.

"A comida e a bebida latinas são excelentes e, de fato, muito melhores e mais saudáveis que o que ingerimos nos EUA", acrescenta.

"Já não são necessárias vacinas", afirma. "Você está em boas mãos, na América Latina".

Folheto: Eduardo Coelho.

Fepasa aluga locomotivas diesel

Luiz Malavolta, FSP, 95/Ago/25

A Fepasa (Ferrovias Paulistas S/A) vai alugar nos EUA, por R$ 300 mil mensais, 10 locomotivas usadas movidas a diesel para substituir as máquinas elétricas da empresa, que estão sendo desativadas.

A informação foi dada pelo presidente da Fepasa, Renato Pavan, 57. Ele disse que a empresa deve pagar, em média, R$ 30 mil por mês por cada locomotiva.

Segundo ele, a Fepasa não tem dinheiro para comprar as máquinas (US$ 980 mil cada). Ele viaja aos EUA em Setembro, para negociar a locação.

Pavan disse que as locomotivas elétricas estão sendo desativadas por serem "antieconômicas". Trinta e seis máquinas estão sendo retiradas de uso pela empresa, que possui uma frota de 192 locomotivas elétricas com idade média de 30 anos e 354 locomotivas a diesel.

As 36 que serão substituídas pertencem à linha de 300 km entre Bauru e Jundiaí, SP, e são usadas principalmente para transporte de carga.

As máquinas estão sendo estacionadas no pátio de Bauru. Vinte e seis serão vendidas como sucata. As outras 10 serão negociadas com a RFFSA, para serem usadas na Grande São Paulo.

Segundo Pavan, nas próximas semanas os funcionários vão iniciar a retirada do sistema elétrico (cabos e subestações) em 300 km de linhas. A fiação e o material das subestações, instaladas há 40 anos, também serão vendidos como sucata.

Ele disse que a desativação do sistema elétrico se deve principalmente à "operação precária" das locomotivas movidas a energia elétrica.

"Elas estão com a capacidade de tração reduzida e não conseguem fazer adequadamente o transporte de cargas".

Segundo ele, com as locomotivas a diesel será possível aumentar de 1.500 para 3.000 toneladas a capacidade de cada máquina.

Renato Pavan disse que a Fepasa teve um prejuízo de R$ 100 milhões no ano passado, por causa da precariedade do sistema.

Disse que a empresa gasta R$ 5 milhões por ano em energia elétrica.

"É absurdo", diz sindicato

Folha de S. Paulo, 95/Ago/25

O presidente do Sindicato dos Ferroviários da Fepasa, Valdemar Raffa, classificou como "um escândalo" a troca das locomotivas elétricas por máquinas a diesel.

"É um absurdo trocar a energia elétrica pelo diesel, combustível poluente e muito mais caro. Nunca vi tamanho contra-senso. Devem existir interesses escusos por trás disso", afirmou Raffa.

O sindicalista disse ter enviado fax ao governador Mário Covas, protestando contra a destruição do sistema elétrico, e declarou não ter obtido resposta.

"Eu peço providências ao governador porque o Estado vem se dando ao luxo de dispor de uma estrutura já existente para gastar mais dinheiro público", afirmou.

O sindicalista declarou ter enviado cópias do documento para os 84 deputados estaduais, informando-os da situação da ferrovia.

"A Assembléia tem a obrigação de cobrar do governo uma resposta sobre o que está sendo feito com o patrimônio da Fepasa", disse.

Quadro de Avisos

Estações As estações da Fepasa que estão funcionando no trecho de São Paulo a Panorama ficam fechadas a partir das 19h – ou após a passagem do trem PP-3 (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Toshiba Locomotivas Toshiba iguais à mostrada a cores no CO-93/36 existem nos portos do Rio de Janeiro, Santos e Paranaguá.

Foram parte de um pacote abrangendo embarcadores, esteiras, ship-loaders etc., que se convencionou chamar "programa dos corredores de exportação" (José Pascon Rocha, Santos, SP).

Tentugal A ABPF possui fotografia original do fabricante — do catálogo com as informações técnicas — onde a locomotiva aparece com a pintura da Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (VFFLB).

Pode não ter rodado na Leste, mas veio com a pintura da ferrovia. Quem sabe, a Leste Brasileiro não as vendeu para a usina de cana do Recife, ainda nova?

A ABPF as adquiriu da Usina Santo Amaro, de Campos, RJ (Hélio Gazetta F., ABPF-Campinas).

Marcado Set/29 é o dia marcado para desativar alguns trens de passageiros entre São Paulo e Panorama (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Frango Santa Catarina começa a visualizar, em futuro próximo, a implantação de uma nova ferrovia, e ao que parece através da iniciativa privada.

A Ferrovia do Frango, ou Ferrovia da Integração, deverá ligar o extremo oeste do Estado ao porto de São Francisco do Sul, no litoral norte.

Deverá transportar, entre outros produtos, frango, papel e celulose, grãos, fertilizantes, madeira, frutas e containers.

Aproveitará parte do trecho da SR-5 / RFFSA (Paraná e Santa Catarina). A ligação entre Mafra e Marcelino Ramos, com 609 km considerados críticos, também serão recuperados.

Talvez, um dia, alguém se lembre de que o projeto da antiga EFSC — cujo traçado contemplava o rico vale do Itajaí e cortava todo o centro do Estado, ligando o oeste ao porto de Itajaí — ainda é de suma importância para o desenvolvimento agrícola e industrial do interior (Fritz Gohring, São José, SC).

Pedradas A colocação de telas de proteção nos carros de passageiros da Fepasa (CO-95/36) não é novidade para os baianos, pois os trens da CBTU de Salvador são equipados com essas telas há muitos anos, para proteger os usuários das pedras lançadas pelos moleques que infestam uma favela na região do Lobato.

Entretanto, nas vezes em que andei nos subúrbios daqui, não vi uma única pedrada contra as composições (Alexandre Santurian, Salvador, BA).

Portugal Desde 94/Dez o troço da linha do Sul entre Penalva (fábrica Ford-VW) e Pinhal Novo, com extensão aproximada de 8 km, foi autorizada a 160 km/h.

Este troço apresenta características próximas às de uma linha de alta velocidade: ausência de passagens de nível, curvas de grande raio (1.600 m), rampas suaves (10 mm/m) e vedação total.

A julgar pelo armamento da mesma — travessas monobloco e carril de 60 kg/m — a velocidade de 160 km/h pode ser praticada, embora seja possível uma velocidade ainda maior (Bastão Piloto nº 170, de 95/Fev).

Desativado O trem diurno que corria na antiga Sorocabana foi desativado em Setembro/14 (José Pascon Rocha, Santos, SP).

Santa Fé O trem de passageiros para Santa Fé do Sul está suprimido desde Janeiro. Agora, os poucos trens vão até Araraquara e São José do Rio Preto (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Pinturas Pedro Manfrin já havia levantado a questão das pinturas praticamente idênticas, das locos a diesel da EF Araraquara e da VF Rio Grande do Sul (CO-20/F-2).

Esta mesma pintura — o mesmo desenho, em vermelho, laranja, amarelo — também foi utilizada nas locos G8 com truques A1A-A1A da EF São Luís a Teresina, da qual pouco se sabe.

Penso que era o padrão de pintura aplicado pela General Motors nas locomotivas destinadas às ferrovias brasileiras, mas que só vingou nas GP9L e GP18 da EFA.

Penso, também, que a GM se baseou na pintura da Southern Pacific — cujas locos e carros apresentavam as mesmas cores, no mesmo estilo de desenho. Era uma das mais bonitas dos EUA (Rui Antunes, Guarulhos, SP).

IPTU A RFFSA resolveu desapropriar as casas onde residem seus operários e aposentados, pois está atolada em dívidas do IPTU.

Essas casas têm mais de 60 anos e circundam todo o pátio da estação principal de Campo Grande (Cristiano Arruda, Campo Grande, MS).

Mauá A recuperação do prédio da estação de Guia de Pacobaíba será o primeiro passo para a reativação da EF de Mauá, a primeira ferrovia do Brasil (1854), no município de Magé, RJ.

A decisão foi tomada pela prefeitura de Magé, ABPF-RJ, Preserfe / RFFSA, Associação dos Engenheiros Ferroviários (Aenfer) e políticos da região (Trem de Ferro nº 10).

Acidentes Por motivos desconhecid os, muitos acidentes estão acontecendo nas linhas da ex-Paulista. Várias composições de vagões tanque estão dscarrilando entre Rio Claro e Bauru (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Só se vendo Só mesmo a Fepasa para fazer isso: – Quando o trem tem 2 carros, colocam uma U20C; quando tem 4 ou 5 carros, colocam G12 e, às vezes, LEW, entre Bauru e São Paulo (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Parceria O presidente da Fepasa, Renato Pavan, esteve em Jaú e outras cidades, em Jun/1º pp., reunindo-se com prefeitos para assinatura do programa "Trem da Parceria" — em que as prefeituras deverão cuidar da aparência da ferrovia, conservação dos prédios, capina, limpeza e passagens de nível.

Pavan afirmou que a empresa quer recuperar sua credibilidade. Vai modernizar o transporte de cargas e, principalmente, os trens de passageiros. Na linha da Paulista, novos trens de passageiros serão colocados em circulação, confortáveis e no horário.

O trem do presidente da Fepasa chegou em Jaú às 15h15. Era um trem especial, de luxo, com ar condicionado. O último carro possuía 2 enormes janelas na parte de trás (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Iô-iô A linha Santos–Cajati — que pode ser desativada — teve seu último trecho inaugurado há apenas 8 anos, em 1987.

Construída no início do século, sob o nome Southern São Paulo Railway, para escoar a produção de bananas, por volta da década de 30 foi incorporada à EF Sorocabana e teve o tráfego suspenso em 1980.

Voltou em 1983 por iniciativa do então secretário de Transportes Mário Covas — o mesmo que agora parece que vai liquidar com ela.

Tem minas de calcáreo em Cajati; areia em Juquiá; e o polo químico-siderúrgico e cimenteiro em Santos e Cubatão. Será que é pouco? (Joel G. Pires, SP/SP).

TUEs Os TUEs americanos (CO-96/27) circularam até 1978. Pelo menos, eu via uma unidade na linha de Santo Amaro a São Paulo (Joel G. Pires, SP/SP).

Quina Com a desativação das locomotivas elétricas, estão passando por aqui trens com 5 locos U20C puxando 40 a 70 vagões.

Também trafegam por aqui quadriplex de Gp18, duples de U23C da RFFSA e duples de C30-7 da Quintella (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Arrego Por falta de máquinas a diesel, algumas elétricas voltaram à cena. Flagramos aqui uma Russa rebocando um trem de passageiros.

Muitas locos a diesel estão se avariando com facilidade. Enquanto ficam na oficina, as elétricas as substituem (Evaldo Alves, Jaú, SP).

Queimados Duas locos a vapor Mogul (2-6-0) da Usina Queimados, de Campos, RJ, foram vendidas.

Uma irá para Pouso Alegre, MG, comprada pelo Tarcísio Silva Santos para trafegar nos 6 km já prontos. Estive lá e há, agora, um trailer com uma jardineira.

A outra, sem tênder, foi para Brasília, em pedestal. Tem idéia de onde esteja? (Luiz Octávio, Rio, RJ).

Na mosca O francês Pierre Clostermann, o ás dos ases da aviação de guerra francesa, nasceu em Curitiba, onde fez o primário, e cursou o ginásio em São Paulo, SP — segundo ficamos sabendo pelo Arte & Modelismo Informa (A&M) nº 39.

Seu Quadro de Caça inclui — além de 69 aviões destruídos ou avariados, uma refinaria, 5 tanques, 1 submarino, 225 caminhões etc. — nada menos que 72 locomotivas e 100 composições ferroviárias.

Como bombas e missões aéreas têm seu custo em dinheiro e vidas humanas, são destinadas aos alvos que de fato valem a pena. E os aliados sabiam o quê de fato importava atacar, para enfraquecer o inimigo.

Krupp A EF Sorocabana também teve loco diesel-hidráulica Krupp com braçadeiras nas rodas. Eu as via manobrando na Barra Funda, Presidente Altino etc. Quem sabe mais sobre elas? (Joel G. Pires, SP/SP).

Subúrbios Em Janeiro pp., fui até a estação Varginha, na linha de subúrbio da Fepasa que margeia o rio Pinheiros.

Embarquei na Barra Funda no trem para Itapevi, descendo em Osasco e baldeando para a linha com destino a Jurubatuba.

Ao longo da linha sul, existem vários out-doors alardeando a construção de novas estações, cujos nomes são Eusébio Matoso, Cidade Jardim, Vila Olímpia, Berrini, Morumbi, Granja Julieta e Socorro.

Chegando a Jurubatuba, deve-se passar pelo bloqueio (catraca), pois o transporte daí até Varginha é gratuito (assim como de Itapevi a Amador Bueno, na linha oeste).

Essa linha é servida pelos TUEs japoneses da Toshiba reformados. No horário normal, só uma composição circula ininterruptamente; e nos horários de pico circulam duas.

As estações do trecho são Jurubatuba, Interlagos, Grajaú e Varginha. Esse trecho é de bitola métrica, já que a mista termina em Jurubatuba.

A linha é singela, havendo uma segunda linha para cruzamento de trens em Interlagos e Grajaú. Em Varginha existe um desvio morto que serve à plataforma da estação.

As estações são compostas de uma cabine usada para sinalização de staff, e uma plataforma improvisada de madeira.

A rede aérea prossegue por mais alguns quilômetros, segundo um funcionário.

O grande inconveniente desses TUEs é que o carro-motor fica no meio da composição, que não possui engate articulado — só engate comum automático.

Quando o trem começa a andar, quem está nos carros extremos leva um tranco, porque esse tipo de engate tem uma folga na mandíbula que é desfeita quando o trem entra em movimento (Lourenço Paz, SP/SP).

Plataforma de Embarque

Trens - Museus- Mini-ferrovias - Agenda

As informações desta seção podem não corresponder à realidade, por falta de informações atualizadas por parte dos responsáveis pelos passeios, trens, excursões, museus, clubes etc. Representam, no entanto, o melhor esforço do Centro-Oeste, com a ajuda de inúmeros colaboradores, para estimular o turismo ferroviário

Passeios e Trens Turísticos

Rio Grande do Sul

Bento Gonçalves a Carlos Barbosa – 14 horas aos Sábados – Estação Ferroviária de Bento Gonçalves – Nos meses de maior movimento, também às Quintas e Domingos – Quatro carros com poltronas estofadas e 1 carro de 2ª classe – Total 256 lugares – Guia, bar e serviço de bordo – Antes de chegar a Carlos Barbosa o trem passa por Garibaldi – Parada de 30 minutos em cada estação – Duração total 3h a 3h30m – Passagem US$ 10 ida e volta – Meio percurso US$ 5 – Reservas na Giordani Turismo, Tel.: 054-451-2788.

Paraná

Curitiba à Lapa – 8h45 em Mar/6, Abr/3, Mai/1°, Jun/5, Jul/3, Ago/7, Set/4, Out/2, Nov/6 e Dez/4 – Parte da antiga estação de Curitiba à Pça Eufrásio Corrêa, final da R. Br. do Rio Branco – Passagens na estação com 2 dias de antecedência – Crianças até 4 anos não pagam – 6 Carros preparados para atendimento ao turismo classificado – Lanche – Paradas ao longo do percurso – Duração 3h15m – Chega à Lapa às 12h; retorna às 16h45; chega a Curitiba às 19h45 – Informações das 7h às 19h (dias úteis) ou das 7h às 12h Sáb/Dom, tel.: 041-234-8441 e 041-321-7239; ou Disque Turismo (8h às 18h dias úteis) tel.: 041-1516.

Curitiba a Morretes – Trem às Terças e litorina às Terças e Quintas-feiras. Viagem apenas de ida. O turista deve providenciar o retorno de ônibus.

Curitiba a Paranaguá – Percurso 110 km – Crianças de menos de 4 anos (no colo) não pagam – Passagens no bloco ferroviário, portão 8, da estação rodoferroviária de Curitiba, com antecedência de 5 dias (Trem Marumbi) e 2 dias (Litorina), diariamente das 7h às 19h (Sáb/Dom até 12h). Tel.: 041-234-8441 e 041-321-7239 (bilheteria) – Disque-Turismo 041-1516 de Segunda a Sexta das 8h às 18h – Notar que em 93/Jul e 94/Jan-Fev, a Litorina operou todos os dias da semana. – **Trem Marumbi** aos Sábados e Domingos partindo de Curitiba às 7h e de Paranaguá às 16h30 – Às Terças e Quintas parte de Curitiba às 8h (Novembro e Dezembro), sem retorno – Duração 3h50m. – **Litorina** – Sábados e Domingos partindo de Curitiba às 9h00 e de Paranaguá às 15h30 – Duração 3h15m – Às Terças e Quintas, só até Morretes, sem retorno – Serviço de atendimento aos passageiros e ar condicionado – Só é permitida bagagem de mão – Datas Especiais – Em Abr/1°, Abr/21, Jun/02, Set/07, Out/12 e Nov/15 circulam o trem Marumbi e automotrizes, ida e volta – Em Abr/22, Jun/03, Set/08-09, Nov/02 e Nov/14, circulará somente automotriz, ida e volta.

Morretes a Antonina – Reinauguração anunciada para 94/Maio/15. – Sempre no 3° Domingo de cada mês.

São Paulo

Anhumas a Jaguari – Saídas da estação Anhumas (Campinas) às 10h10 e 15h aos Sábados; e às 10h10, 14h10 e 16h10 aos Domingos. O último passeio do dia vai somente até Tanquinho (meio percurso). O mesmo acontece com as partidas da estação Jaguari (Jaguariúna), às 12h, 14h e 16h, aos Domingos. Informações 0192-53-6067 / 51-5878.

Araraquara – Domingos alternados – Passeio a vapor partindo da estação da Fepasa, Pça. Newton Prado s/n°.

Atibaia – Passeio suspenso – Central Park Atibaia – Av. Jerônimo de Camargo, 1893, Estoril – Informações 011-484-6668 / 7806.

Barra Bonita – Em implantação.

Campinas a Itapeva – Abr/16 – Excursão rodo-ferroviária da Pettená-Tur – R. 14 de Dezembro, 228 – Centro – 13015-130 Campinas, SP – Tel/Fax 0192-32-1628.

Campinas a Peruíbe – Excursão quinzenal da Pettená-Tur – R. 14 de Dezembro, 228 – Centro – 13015-130 Campinas, SP – Tel/Fax 0192-32-1628 – Programação: Abr/9-10, Abr/30-1°, Mai/14-15, Mai/28-29, Jun/11-12, Jun/25-26, Jul/9-10, Jul/30-31 – Sábados às 7h, Estação Ferroviária de Campinas, Pça. Mal. Floriano Peixoto – 4 carros com poltronas estofadas e reclináveis – Total 156 lugares – Carro restaurante – Duração 6h30m – Menores de 4 anos não pagam – A passagem inclui refeição a bordo, pernoite em Peruíbe, café, almoço e excursão à Juréia.

Campos do Jordão a Santo Antônio do Pinhal – Diariamente às 9h40 – Estação Emílio Ribas – Poltronas estofadas e reclináveis, música ambiente, guia e lanche – Total 40 lugares – Menores de 5 anos não pagam passagem – Passagens vendidas na estação em cheque ou dinheiro – Em épocas de movimento pode haver horários extras – Informações 0122-63-1531.

Central Park Atibaia – Suspenso – Informações 011-484-6668 / 7806.

Itapeva – 8h aos Domingos. Passeio de 10 horas, com almoço e passeio a pé na trilha do Morro do Ouro, em Apiaí. Três carros de passageiros e um restaurante. Reservas na Secretaria de Esportes e Turismo de Itapeva, 0155-22-3332.

Paranapiacaba – Suspenso.

Pedregulho a Rifaina – Passeio a vapor de 35 km – 2 composições diárias em cada sentido – Reservas para escolas durante a semana – Siga a Via Cândido Portinari a partir de Ribeirão Preto – Tel.: 016-771-1624.

Pindamonhangaba a Campos do Jordão – Informações 0122-42-3233 (Pindamonhangaba) e 0122-63-1531 (Campos do Jordão).

São Paulo a Aparecida do Norte – Suspenso.

São Paulo a Campos do Jordão – Dominus Turismo, Av. Dr. Vieira de Carvalho, 115 / 32, tel.: 011-220-2533.

São Paulo a Jaguariúna – Dominus Turismo, Av. Dr. Vieira de Carvalho, 115 / 32, tel.: 011-220-2533.

São Paulo a Peruíbe – Barra Funda, às 8h20 nos Sábados 95/Fev/18, Mar/25, Abr/15, Abr/29, Mai/27, Jun/24 e Jul/25 – US$ 69 incluindo trem com refeição, hospedagem e passeio na Juréia – Boppard Turismo, Av. Paulista, 2001 / 1608 – Tel.: 011-284-7759 – Fax 284-8762.

São Paulo a Rio Claro – Contactar a Dominus Turismo, Av. Dr. Vieira de Carvalho, 115 / 32, tel.: 011-220-2533.

São Paulo a Santos – 8h20 aos Sábados e Domingos – Terminal Intermodal de Barra Funda, Av. Mário de Andrade s/n° – Duração 4 horas – Retorno de Santos às 17h – Estação de Ana Costa, Av. Ana Costa, 340 – Quatro carros com poltronas estofadas e reclináveis – Total 156 lugares – Lanche incluído – Carro restaurante – Menores de 4 anos não pagam – Passagens no Terminal de Barra Funda com até 10 dias de antecedência, em dinheiro – Passagens na agência Uni-

pak (011-283-1500) em dinheiro ou cheque – Pacotes com pernoite em Santos e retorno de ônibus na Boppard Turismo (011-284-7759) e Nivamar (011-258-0380).

Sorocaba – Shopping Center Regional – Extinto, e os trilhos retirados – Funcionava aos Domingos.

Sorocaba a Monguaguá – 5h30 no primeiro Domingo do mês – Retorno de Monguaguá às 16h45 – Percurso de 160 km – Somente com reserva – Informações: (0152) 32-2259, Fepasa / Sorocaba, com João Miranda ou Gladson; ou (011) 24-2509 e 24-1161.

Rio de Janeiro

Angra dos Reis a Lídice – 10h30 aos Sábados, Domingos e Feriados – A confirmar, Terças e Quintas – Estação Ferroviária de Angra dos Reis, Praia do Anil – Duração 6 horas ida e volta – Até 4 carros com bancos estofados, 54 lugares em cada – Guias, serviço de bordo – Carro restaurante com bufê, não incluído – Parada de 15 minutos no mirante da serra e 50 minutos em Lídice – A Montmar Turismo aceita pagamento com os cartões American Express e Bradesco / Visa. Tel.: (0243) 65-3606 / 65-1705; Fax (0243) 65-0793; Telex (0243) 22-3460 ZPAU-BR.

Bondinho da Urca (teleférico) – Parte da Praia Vermelha a cada 30 minutos, diariamente, das 8h às 22h – Faz em 6 minutos o percurso de 1.325 metros, até o alto do Pão de Açúcar, a 396 m do nível do mar – Capacidade: 75 passageiros – Não se aceita cheque, nem cartão de crédito.

Cosme Velho ao Corcovado (Bondinho) – Sistema Riggenbach de cremalheiras, partindo do Cosme Velho a 38,8 m do nível do mar e atingindo o alto do Corcovado (monumento do Cristo Redentor), a 704 m de altitude, num trecho de 3.824 metros de extensão, com rampa máxima de 30% e mínima de 4%, bitola métrica. Funciona atualmente com 7 automotrizes elétricas de fabricação suíça (SLM, 1979), partindo diariamente a cada 30 ou 20 minutos, conforme o fluxo de turistas. Composição (2 automotrizes) para 124 passageiros, subindo em 17 minutos (15 km/h) e descendo em 22 minutos (12 km/h).

Miguel Pereira a Conrado – 9h45 aos Sábados, Domingos e Feriados – Duração 3h30m ida e volta – Passagem US$ 18 – Parada no mirante de Santana (400 m alt.) – Retorno às 13h30 – Montmar Turismo – R. do Comércio, 11 – 22900 Angra dos Reis, RJ – Tel.: (0243) 65-3606 / 65-1705; Fax (0243) 65-0793; Telex (0243) 22-3460 ZPAU-BR.

Museu do Trem – Suspenso – Engenho de Dentro – R. Arquias Cordeiro, 1046 – Informações 021-269-5545.

Minas Gerais

Ouro Preto a Mariana – Previsão: 2º semestre de 1995.

Poços de Caldas – VLT elevado tipo mono-trilho.

São João del Rey a Tiradentes – Sábados e Domingos às 10h e 14h15 (São João); e às 13h e 17h (Tiradentes) – Estação Ferroviária de São João del Rey, Av. Emílio Alves, 366 – Percurso 12 km – Passeio de 30 minutos com tração a vapor – Até 9 carros de 27 lugares cada – Poltronas reclináveis – Bitola 76 cm – Passagens na estação 1 hora antes do embarque, em dinheiro – Meia passagem até 14 anos – Menores de 5 não pagam – Passagem dá direito ao ingresso no Museu Ferroviário de São João del Rey (CPHF) – A volta de Tiradentes pode ser feita em qualquer dos 2 horários, inclusive no dia seguinte – Tel.: 032-371-2888.

Espírito Santo

Viana a Domingos Martins – Sem informações recentes.

Sergipe

Aracaju a São Cristóvão – 9h aos Sábados, Domingos e Feriados – Estação Ferroviária, Pça. dos Expedicionários – Informações: 079-224-2415.

Rondônia

Porto Velho a Santo Antônio – 9h, 10h, 11h, 15h e 16h aos Domingos – Percurso 9 km – Passagem: R$ 1,50.

Guajará-Mirim a Iata – 26 km – Reinaugurados os primeiros 16 km, com uma litorina para 15 passageiros – Reativação até Iata prevista para 95/Setembro.

São Paulo – Paraná – Santa Catarina

São Paulo (SP), Curitiba, Lapa (PR), Rio Negrinho, São Bento do Sul, Jaraguá do Sul, Blumenau, Pomerode, Joinville, São Francisco do Sul (SC), Paranaguá, Curitiba (PR) e São Paulo – Tour de 8 dias alternando ônibus e litorina com city-tours.

São Paulo – Minas Gerais

Cruzeiro (SP) a São Lourenço (MG) – Suspenso para manutenção da via permanente – Sem prazo para reiniciar a operação.

Poços de Caldas (MG) a Águas da Prata (SP) – 9h e 15h aos Sábados – Estação de Poços de Caldas, Pça. Paul Harris, s/nº – Percurso 33 km – Duração 1h15m – Retorno – 11h30 e 17h30 – Dois carros com poltronas reclináveis e giratórias – Total 104 lugares – Serviço de bordo e venda de refrigerantes, doces e salgados – Parada de 1h15m em Águas da Prata – Retorno às 11h30 e 17h30 – Passeio operado pela Redetur – Informações: 035-722-1969 – Passagens pagas em dinheiro.

Trens de Passageiros

Minas – Espírito Santo

Belo Horizonte a Vitória – Saída às 7h da Estação de BH, R. Aarão Reis, 423; e às 6h30 da Estação Pedro Nolasco, Vitória, diariamente, chegando em Vitória às 21h10 e em BH às 20h40 – 5 carros de 1ª e 5 de 2ª classe – Carro lanchonete – Carro bagagem para motos, bicicletas e animais – Meia-passagem para crianças de 4 a 12 anos – Passagens com até 10 dias de antecedência – Informações 031-201-8813

São Paulo

Barra Funda – Fepasa

Assis – 8h48 (diário)

Presidente Prudente – 16h40 (diário)

São Paulo

Estação da Luz – Fepasa 011-225-0040

Bauru – 12h05 (diário)

Barretos – Suprimido

Campinas (litorina) – 18h30 (diário)

Panorama – 8h05, 16h e 23h (diário)

Rincão – Suprimido

Rio Claro – 16h50 (diário)

Santa Fé do Sul – Suprimido

Santos – 17h28 (segunda a sábado) – 8h30 e 17h10 (domingos e feriados)

São José do Rio Preto – 23h (diário)

São Paulo

Campinas a Uberaba (MG) – 11h02 (diário)

Embu-Guaçu a Santos – 8h (diário)

Santos a Juquiá – 13h15 (diário) – Av. Ana Costa – Trajeto de 70 km paralelo às praias Grande e Peruíbe. A via está sendo recuperada, e o trem corre melhor.

Rio Grande do Sul

Porto Alegre a Uruguaiana e Santana do Livramento – 8h20 às Sextas – 1ª e 2ª classes – Ramificação em Cacequi – Duração 21h.

Minas Gerais

Benfica a Matias Barbosa – 17h (ida) e 5h (volta) – Segunda a Sábado – Às 5h30, 12h, 14h e 18h – Confira os horários pelos telefones 032-215-2001 R. 331 (estação de Juiz de Fora); ou 032-215-7239 (sede da SR-3). Nas férias, também aos domingos.

Juiz de Fora a Santos Dumont – 6h30 (ida) e 18h15 (volta) – Duração 47 minutos (48 km) – Paradas de 1 minuto em Ewbank da Câmara e Benfica – Segunda a Sexta-feira, exceto feriados nacionais e municipais – Lotação 80 passageiros – Informações: 032-251-1398 (estação de Santos Dumont); 032-215-2001 R. 331 (estação

de Juiz de Fora); ou 032-215-7239 (sede da SR-3).

Montes Claros a Monte Azul – 7h nas Terças e Quintas, chegando a Monte Azul às 13h20 – Retorno às 7h15 nas Quartas e Sextas, chegando a Montes Claros às 13h30.

Rio de Janeiro

Japeri a Barra do Piraí – (Trem Barrinha) – 5h05, 10h40 e 16h15 de Segunda a Sexta-feira; 5h30 aos Sábados – Retorno: 6h25, 12h05 e 17h35; Sábado: 13h15.

Rio – São Paulo – Minas

Barra Mansa (RJ) a Lavras (MG) – 6h às Sextas.

Rio de Janeiro a Belo Horizonte (Trem de Ouro) – Previsão: 2º semestre de 1995.

Rio de Janeiro a São Paulo (Trem de Prata) – Estação Barão de Mauá (da ex-Leopoldina), no Rio, às 20h30, Domingos, Terças e Quintas – Terminal Intermodal da Barra Funda, em São Paulo, às 20h30, Segundas, Quartas e Sextas – Embarque a partir das 19h30 – Percurso de 440 km em 9 horas, com chegada às 5h30 – Café e desembarque até 8h30 – Sete carros-dormitório, cada um com 7 cabines duplas (49), 1 cabine simples (7) e 2 suítes com cama de casal, TV, frigobar e telefone celular (14), somando 133 lugares – Carro-restaurante com som ambiente, carro-bar com TV, som e vídeo, e carro-bagagem – Terminais exclusivos, com segurança própria e facilidades de táxi, telex, fax, copiadora, televisão, vídeo, som, banca de revistas, bar, sala Vip, serviços de copa, de despachos e encomendas em ambas as estações – Água quente e fria em todas as cabines – Jantar (com vinho e cerveja) e café da manhã inclusos – Bilhetes nas agências de turismo (inclusive reserva) ou nos próprios terminais – Cabine dupla R$ 180, cabine simples R$ 135, suíte dupla R$ 270, suíte simples R$ 200 – Criança até 3 anos não paga – Criança até 12 anos como segunda pessoa R$ 67, e como terceira pessoa R$ 45 – Informações: (021) 294-7975 — Reservas: Tel.: (011) 825-7022 / Tel./Fax: (021) 293-4071.

Mato Grosso do Sul

Campo Grande a Corumbá – Suprimido.

Campo Grande a Ponta Porã – 9h às Segundas, Quartas e Sextas.

Maranhão – Pará

São Luiz (MA) a Parauapebas (PA) – 8h às Segundas, Quartas e Sextas – Estação Ponta da Madeira – Chegada às 20h30 – Retorno às 8h nas Terças, Quintas e Sábados – Percurso 891 km – Duração 12h30m – EF Carajás (Cia. Vale do Rio Doce).

Museus

CPHF – Centro de Preservação da História Ferroviária, RFFSA; NHF – Núcleo Histórico Ferroviário, RFFSA; CFC – Centro Ferroviário de Cultura, RFFSA/Prefeituras; ABPF – Associação Brasileira de Preservação Ferroviária.

Além Paraíba (MG) – CFC – Estação ferroviária

Araraquara (SP) – ABPF – Museu Ferroviário – Estação da Fepasa, Pça. Newton Prado, s/nº, 1º andar, Centro

Atibaia (SP) – Central Park Atibaia – Av. Jerônimo de Camargo, 1893, Estoril – Tel.: 011-484-6668 / 7806.

Barbacena (MG) – CFC – Estação ferroviária

Bauru (SP) – NHF –

Belo Horizonte (MG) – NHF – R. Januária, 130 – Fechado – Tel.: 031-218-2801.

Campinas (SP) – ABPF – Estação Anhumas

Campos (RJ) – NHF – Fechado – Pça. 5 de Julho, 60 – Informações 0247-23-5105

Curitiba (PR) – CPHF Paraná – Pça. Eufrásio Correia – Tel.: 041-225-1155 R. 351

Divinópolis (MG) – Museu Histórico de Divinópolis – Pça. Dom Cristiano.

Fortaleza (CE) – CPHF Ceará – Av. Francisco Sá, 4829

Guajará-Mirim (RO) – Museu de Guajará-Mirim (EF Madeira-Mamoré) – Reaberto em 95/Abril/10.

Itacuruçá (MG) – CFC – Estação ferroviária

Juiz de Fora (MG) – NHF – Av. Brasil, 2001 – Informações 032-212-9949

Jundiaí (SP) – Museu Ferroviário da Companhia Paulista (Fepasa) – Terça a Sábado, das 13h às 17h (R$ 1,00).

Mairiporã (SP) – Instituto Mairiporã – Preserva a loco nº 4, fabricada pela SPR, entre outras – 200 metros de linha, onde as locos funcionam em Outubro, na Feira de Ciências, quando o acervo pode ser visto – Tel.: 011-430-2661 / 2490.

Miguel Pereira (RJ) – NHF – R. Gen. Ferreira do Amaral, s/nº – Tel.: 0244-84-4206

Paranapiacaba (SP) – CPHF São Paulo – Informações 011-228-8099

Porto Velho (RO) – Museu da EF Madeira-Mamoré – Estação Ferroviária, Centro – Diariamente, das 9h às 18h.

Recife (PE) – CPHF Pernambuco – Pça. Visc. de Mauá, s/nº – 081-231-2022 R. 452

Rio de Janeiro (RJ) – ABPF – Cabine nº 3 da Central – Engenho Novo Informações: – José Luís Fróes, 021-260-2437.

Rio de Janeiro (RJ) – CPHF Rio de Janeiro – R. Arquias Cordeiro, 1046 – Tel.: 021-269-5545

Santos Dumont (MG) – CFC – Estação ferroviária

São João del Rei (MG) – CPHF Minas Gerais – Das 9h às 12h e das 13h às 17h30 diariamente, inclusive Domingos e Feriados – Estação Ferroviária – Av. Hermílio Alves, 366 – Tel.: 032-371-2888 / 371-2809.

São Leopoldo (RS) – CPHF Rio Grande do Sul – R. Lindolfo Collor, Pça. Mauá, 61 – Terça a sexta-feira das 9 às 12h; e das 14 às 17h. Sábados, domingos e feriados das 14h às 17h – Tel.: 051-592-1943

São Paulo (SP) – Museu dos Transportes (CMTC) – Av. Cruzeiro do Sul, 780.

Volta Grande (MG) – CFC – Estação ferroviária

Mini-Ferrovias

Araraquara (SP) – Museu Ferroviário – Estação da Fepasa, Pça. Newton Prado, 1º andar, Centro

Belo Horizonte (MG) – Associação Mineira de Ferreomodelismo (AMF) – Estação Ferroviária – Pça. Rui Barbosa – Centro – Quarta-feira às 20h e sábado às 14h.

Brasília (DF) – Sociedade de Modelismo Ferroviário de Brasília (SMFB) – Estação Rodoferroviária, 1º, sala 15 – Segunda e quinta-feira, às 20h.

Gramado (RS) – Mini-Mundo – Hotel Ritta Höppner – R. Candiago, 305 – Ferrovia 1:22,5 de jardim com 600 m de linha – Entrada paga.

João Pessoa (PB) – Clube Ferreomodelista da Paraíba – Maquete no Espaço Cultural – Av. Kennedy, s/nº, box nº 7, submezzanino 2 – Domingo à tarde.

Joinville (SC) – Presépio moderno da paróquia de Santo Antônio, bairro Bom Retiro.

Ribeirão Preto (SP) – Associação Ribeirãopretana de Ferreomodelismo (ARF) – Carro-maquete sediado na estação ferroviária – Av. Mogiana, 2307 – Domingo de manhã.

Rio de Janeiro (RJ) – Clube do Trem – R. Mariz e Barros, 60, Subsolo – Terça-feira à noite.

Salvador (BA) – Clube dos Amigos dos Trens – Estação da Leste – Calçada – Maquete em operação – Sábado às 10h.

São Paulo (SP) – Sociedade Brasileira de Ferreomodelismo (SBF) – Modelódromo do Ibirapuera – R. Curitiba, 290 – Sábado à tarde e domingo pela manhã.

Sorocaba (SP) – Associação Sorocabana de Ferreomodelismo Luiz Matheus Maylasky (Assofer) – Maquete em construção no Shopping Center Regional – Piso Superior – Box 3 – Av. Cmdor. Pereira Inácio, 2440 – Sábado, das 15h às 19h.

Agenda

Festa de Tiradentes – Maio – São João del Rei a Tiradentes (MG) – No Dia da Santíssima Trindade, sempre num Domingo. A "bitolinha" funciona nos horários normais.

Feira de Ciências – Outubro – Instituto Mairiporã – Tel.: 011-430-2661 / 2490.

Opinião

A palavra do modelista

V-8 O CO-95 estava ótimo, com muitas matérias interessantes, em especial sobre as V-8, uma das elétricas mais bonitas.

Gostaria de reforçar a pergunta do colega ao Celso Frateschi — se ele pretende fabricar a V-8 — pois não temos nenhum modelo de loco elétrica. Sem dúvida, seria um presentão para os modelistas (André Rebeles, SP/SP).

Paulista Gostaria de juntar-me aos companheiros que pedem a publicação de um livro sobre a Cia. Paulista de Estradas de Ferro, nos mesmos moldes do excelente "A Era Diesel na EFCB".

Sabemos que, se fosse fácil, já estaria pronto. Mas é a partir do incentivo que surgem as idéias (Ricardo Cossari, Catanduva, SP).

Absurdo No Plataforma de Embarque, consta que o passeio São Paulo–Peruíbe custa US$ 69 — preço que, estando em dólar, se pressupõe não ter mudanças.

Em Maio, liguei para a agência responsável e fui informado de que o passeio custava US$ 75.

Em Setembro, por incrível que possa parecer, o preço aumentou para R$ 149 por pessoa — alta de 127% em relação ao preço informado no Centro-Oeste ou 109% em relação a Maio.

Uma correção absurda para os atuais níveis de inflação. Mais absurda ainda, se considerarmos o preço de outro passeio, de São Paulo à serra gaúcha, incluindo avião, 8 dias de estadias, passeio de ônibus a 8 cidades e passeio a vapor com show a bordo — tudo isso por R$ 338.

Anexo o recorte do suplemento de Turismo dá Folha de S. Paulo, 95/Set/21 (Manuel Gamallo, S. José dos Campos, SP).

Ponto Renovo, mais uma vez, o meu aplauso sincero pela luta em manter esse ponto de encontro dos aficcionados pelo trem — o Centro-Oeste (José Pascon Rocha, Santos, SP).

Prazer De todas as revistas que recebo mensalmente, a leitura que me dá mais prazer é a do Centro-Oeste (Warren Delano, SP/SP).

Excelente Desejo felicitá-lo, mais uma vez, pelo excelente trabalho que você vem executando à frente da revista (Milton de Souza, Maricá, RJ).

Idealismo Quero cumprimentá-lo por sua dedicação e idealismo na direção do nosso Centro-Oeste — esta permanente fonte de consultas e atualização dos ferreomodelistas brasileiros (Francisco Carelli, Cruz Alta, RS).

Completo Parabéns pelos últimos números do Centro-Oeste, que estão cada vez mais completos e bem elaborados (Fernando Fontana, SP/SP).

Maquete Gostei do artigo "Como fotografar maquetes & modelos" (CO-95/18) e percebo que não é uma tarefa fácil.

A foto de capa está bem feita, sim, e dá a entender que se trata de uma bela e bem construída maquete, dessas que poderiam ser publicadas em detalhe nas páginas internas do Centro-Oeste, com diagramas e fotos — mesmo em preto & branco.

Sei que você já pediu que os companheiros enviem artigos sobre suas maquetes, mas pouco foi publicado até hoje (Alexandre Santurian, Salvador, BA).

Qualidade Parabéns pela qualidade de suas publicações, que realmente são excelentes e muito fazem pelo ferreomodelismo no Brasil (Manoel Dias, Santos, SP).

Luta Gostaria de parabenizá-lo pelo Centro-Oeste. Apesar das dificuldades, "a luta continua" — e o CO continua sempre muito aguardado (Márcio Hipólito, SP/SP).

Cantareira Agradeço a publicação de minha lembrança da EF Cantereira, no CO-95/35. Já adquiri mais 3 exemplares, para presentear a Dalzima; o Sylvio, do museu do bairro de Jaçanã; e o museu da ex-CMTC, na avenida Cruzeiro do Sul (Rui Antunes, Guarulhos, SP).

Bíblia Continuo apreciando muito o Centro-Oeste, que, a cada edição, vem se superando e tornando-se a "bíblia" do ferreomodelista (Gerson Mascarenhas, SP/SP).

Urgente Estou tratando de assinar o Centro-Oeste urgente, pois trata-se de um belíssimo trabalho de divulgação do hóbi e preservação da nossa memória ferroviária — num País tão sem memória como o nosso (André Ramos, Mogi-Guaçu, SP).

Chamativo Já escrevi antes, solicitando informações, no que fui prontamente atendido, inclusive com exemplares da publicação.

Tenho acompanhado de perto as publicações do Centro-Oeste, através de exemplares adquiridos junto à S&F Hobbies, mas não com assiduidade, somente alguns números avulsos.

A nova capa colorida deu mais vida à publicação e se tornou mais chamativa.

Quanto aos artigos, dispensa-se qualquer comentário, pois há muita coisa interessante e de qualidade nestes.

Parabéns, e que esta publicação continue no caminho do crescimento e evolução (Marcelo Ferreira, São Sebastião do Paraíso, MG).

Maravilha Quero parabenizá-lo pelo excelente trabalho à frente do Centro-Oeste, esta publicação maravilhosa que me ensinou muito sobre o hóbi.

Através dele, fiz muitas amizades, conheci pessoas ligadas ao hóbi e que nos transmitem muita felicidade em participar dessa enorme família ferroviária (César Tonetti, Valinhos, SP).

Esperança Tenho lido solicitações, no CO, de pessoas querendo isso ou aquilo, sem demonstrarem o mínimo interesse em pagar pelo que pedem — o que não é justo, pois o editor não vive de vento. Quem quer um livro, compre-o.

Lembro um colega que escreveu pedindo um monte de folhetos e livros, com a solicitação expressa de não pagar nada por eles. Muito engraçado! (Alexandre Santurian, Salvador, BA).

Bom-gosto Venho cumprimentá-lo pelo CO-95, que superou minhas expectativas. Houve muito bom-gosto na escolha das fotos. Parabéns!

Também o felicito pela idéia de divulgar no CO-95 a relação das principais matérias dos números atrasados disponíveis. Facilita muito, quando se procura algo específico.

Encontrei na matéria "Como fotografar maquetes e modelos" (CO-95/18) as dicas que há muito tempo vinha procurando em livros especializados — sendo, aqui, tudo explicado de forma bem mais simples. É o Centro-Oeste ajudando o modelista, mais uma vez.

Concordo com Evaldo Alves, quando fala que se deve criar um espaço no Centro-Oeste para fotos de estações. Eu sempre procuro fotografar as estações por onde passo, e ainda solicito aos amigos que me enviem fotos das que encontram em suas regiões.

Talvez, com base em fotos, muitas poderão ser restauradas.

O que hoje é novo, amanhã será velho.

Parabéns ao Flávio Lage pela bela foto no CO-95/43. Nem só as locos interessam ao ferreo-fã.

Pessoalmente, sou fã de vagões, em especial hoppers (Pedro P. Rezende, Teresópolis, RJ).

Mas eles matam cavalos, não matam?

Warren Delano, SP/SP

No CO-96/23, a exposição do ridículo atinge o sublime!

Por um lado, um ramal está a ponto de ser descontinuado, muito embora esteja servindo à função original da ferrovia, que é prover condução às pessoas, onde estradas de rodagem são difíceis.

E o Pantanal é um dos poucos lugares no mundo onde ainda existe a necessidade para essa função.

Por outro lado, estão pensando em estudar a viabilidade técnico-econômica de um trem-bala entre Rio e São Paulo — estudo que já foi feito 15 anos atrás (por parte da empresa da qual fui funcionário), tendo-se concluído que não seria viável até que o espaço aéreo entre as 2 cidades esteja saturado.

Esta é exatamente a situação que existia entre Tóquio e Osaka, quando foi decidido construir o Shinkansen.

O eixo Rio–São Paulo ainda não chegou a esse ponto.

Em outras palavras, ainda perdura a tendência de querer gastar dinheiro em grandes obras para "show" e desprezar a aplicação do dinheiro em obras úteis.

Porca miséria

Acho interessante o tipo de "pensamento" que considera uma linha perigosa demais para trens de passageiros, devido ao risco de descarrilamentos, mas ainda satisfatória para trens de carga — como se ninguém se importasse com a carga perdida num acidente.

Lembro-me de um incidente nos EUA, por volta dos anos 50, quando um homem chamado McGinnis era presidente de uma das grandes ferrovias.

Descarrilou um trem com muitos vagões gaiola, carregados com porcos — dos quais morreram cerca de 1.000.

Um repórter perguntou ao ilustre McGinnis sobre a segurança naquele ramal da ferrovia.

A resposta:

– Eram apenas porcos.

Fim das elétricas é lamentável

José Pascon Rocha, Santos, SP

Infelizmente, a tração elétrica na Fepasa parece que está no fim, em especial na bitola larga. Tenho quase a certeza disto ser imposição dos interessados no arrendamento do trecho.

É lamentável a decisão da atual diretoria da Fepasa, pois ela não tem tração diesel suficiente para os trens de carga.

No início de Setembro, eu ia para Araraquara e daí para Ribeirão Preto, de trem, e senti o quanto uma locomotiva a diesel pena para chegar a Campinas.

Num trecho de 206 km, o atraso foi de 47 minutos.

Não vi as V-8 em Jundiaí ou Campinas, nem as outras 3 "montanhas" Russas. Vi a nº 6352 parada em Itirapina. Cruzamos com trens de passageiros e de carga com tração diesel.

Diante do fato consumado, preocupo-me com a preservação de unidades.

Estou escrevendo — pela segunda vez — ao governador Mário Covas, sobre estes e outros problemas.

No Brasil, é assim: ferrovia, se erradica ou desmantela.

É muito triste ver isto, sabendo-se que a tração elétrica em ferrovias não é tecnologia ultrapassada. Pelo contrário. Se fosse, americanos, franceses, alemães e japoneses não estariam construindo locos elétricas de tecnologia moderna.

Ultrapassado, sim, está o sistema de 3 mil Volts CC. Mas o paranaense Pavan pensa o contrário. E o nosso governador só pensa no Banespa. (Isso não é invenção minha. Mas já foi objeto de artigo n'O Estado de S. Paulo).

Talvez, um dia, possamos nos reunir numa mesa e trocar figurinhas das saudosas V-8, "montanhas" Russas, Box, com muita nostalgia e saudade.

Bicicleta & ferrovia

Douglas Domingues
A&M Informa 95/Ago, nº 40

Num fim-de-semana, você acorda cedo, pega a bicicleta e se põe na estrada, de preferência com alguns amigos que compartilhem do mesmo gosto.

De início, você sente certo desconforto, pois, além de estar frio — em especial agora, no Inverno — seus músculos e seu cérebro ainda estão meio adormecidos. Mas logo a sensação de liberdade, o silêncio e a paisagem começam a despertar você.

Aí, percebe-se que viajar de bicicleta é uma forma completa de *viajar*, onde fica-se completamente integrado ao lugar por onde se está passando: você vai sentindo as diferenças de temperatura, cheiros, sons etc. das regiões. Vai reparando em detalhes da paisagem, dos quais nunca se havia dado conta.

A variedade de sensações é tanta que, quando se dá conta, já pedalou algumas dezenas de quilômetros e começa a dar vontade de fazer uma boquinha. Aí, você olha e vê ao seu lado pés de caqui, maracujá, mimosa, goiaba...

Depois, lá no topo da serra, você encontra aquele córrego de água leve e gelada que dará a necessária carga em suas baterias para o próximo passo, que na minha opinião é o melhor da viagem: a descida da serra da Graciosa, aqueles 11 km do topo até o Recanto Mãe Catira, lá embaixo, ao pé da serra.

Dependendo da sua habilidade, do tráfego e das condições do piso, a alternativa é despencar os 11 km, onde se atinge velocidades de até 70 km/h.

Chegando a Morretes, o negócio é almoçar e se preparar para a segunda parte da viagem: a volta de trem.

Passagem comprada, despacho da bicicleta realizado, agora é curtir a estação, as histórias e estórias do pessoal da Rede e dos outros grupos que pedalaram, andaram ou, enfim, chegaram até lá.

Toda vez que o trem chegava a Antonina, vindo de Paranaguá, perdia um tempo enorme para carregar as dezenas de bicicletas que aguardavam despacho e embarque — sem contar as vezes em que elas eram tantas, que nem sempre o espa-

ço destinado a elas no trem era suficiente.

Num dos Domingos, comentamos com o pessoal da estação sobre a possibilidade de ter um vagão exclusivo para as "bikes", o qual poderia ficar estacionado junto à estação, antecipando o carregamento das bicicletas.

Quando o trem chegasse, bastaria engatar o vagão à composição.

A idéia foi estudada e hoje é prática adotada. Isso, não podemos deixar de agradecer ao pessoal da Rede.

Não sei se existe alguma mística no vagão de trem, mas uma coisa é certa: as pessoas se comportam de uma forma peculiar. Procuram conversar e se divertir.

A caminho de casa, no trem, você com certeza vai imaginar as maravilhas que teríamos, se houvesse outras viagens possíveis — ir a São Paulo ou Florianópolis, por exemplo.

Quem entende as mulheres, afinal?

Décio Paolinetti
A&M Informa 95/Jul, nº 39

Meados de 1993/Novembro. Natal se aproximando. E os presentes? Ah, os terríveis e danados presentes!

Para os filhos? Fácil, até certo ponto. Para a esposa? Um problema — e dos bons. Após visitar várias lojas, nada me agradou. Nada digno dela. E o Natal chegando, dia a dia.

Numa Sexta-feira, um amigo que vende jóias abençoadamente apareceu. Olha aqui, olha ali, discute-se, conversa-se, e encantei-me com uma pulseira de ouro, belíssima!

Bem, o presente dela estava comprado e acondicionado numa bela caixinha forrada com veludo vermelho e artisticamente embrulhada com laços pequenos e flores. Lindo. Lindo mesmo! E, se o pacote era bonito, imagina a felicidade dela ao ver aquela montanha de ouro! "Será um Natal inesquecível", pensei comigo.

Resolvida essa parte, fui em busca do meu presente. E onde encontrar este presente — um prêmio tão mais do que justo, por tantos esforços no último mês?

Arte & Modelismo, sem dúvida.

Conversas, um refrigerante — e um fantástico kit aberto sobre o balcão. Caneta, cheque e...

Que é aquilo lá, no canto, em cima, na prateleira à esquerda? Nada menos que um kit distribuído pela Monogram: "Visible Woman". Caixa aberta no balcão. Hum! Interessante — e o cheque teve seu valor alterado. "Mas é Natal, afinal de contas. E, depois, aquele caixinha lá em casa, tão pequenina! Ela merece".

Justificada a despesa perante mim mesmo, lá se foi o kit da "Mulher Visível", bem embrulhado, para debaixo do pinheirinho.

E chegou o grande dia.

Natal, ceia pronta, vinho, sobremesas, parentes, amigos. Bela festa, afinal. A alegre troca de presentes, sorrisos, abraços — e lá vem a caixinha com laços e flores. Expectativa, ansiedade. "Será que ela vai gostar? E o pacotinho se desmanchando, delicadamente, em suas mãos.

E ela falou: "Ah, que linda jóia! Olhem, que graça, que linda!" Um abraço, um beijo e então vieram os meus presentes: uma camisa, um cinto, uma carteira, um perfume, uma bermuda...

Pensei: "Viu como foi bom ter comprado o kitezinho? Abençoado Schneider, pois ao menos haveria compensação, em parte, pela quantidade". Refeito do problema da quantidade, eu disse: "Tome, querida. Acho que você vai gostar".

O kitezinho sendo aberto e suas infernais pecinhas se espalhando sobre o sofá, no chão, sendo objeto dos mais admirados e fantásticos comentários, principalmente dela: "Olhe que bonito! Olhe o nenenzinho! Vou montá-la grávida. Olhe as mãozinhas, os pézinhos! Olhe que perfeição os pulmões! O fígado, os rins! Meu Deus, olhe o coração, não parece de verdade?" E todosmexendo nas peças, nas instruções...

"Amor, me empresta tuas ferramentas e as tintas? E as lixas e a cola? E aquela *furadeirinha*, também?" — Era meu Dremmel, minha jóia preciosa, que virou *furadeirinha*. — "Empresta, empresta, amor! Pegue, guarde a pulseira na caixa para mim. Olhem o ilíaco, o fêmur, a tíbia! Olhem o crânio?"

Maldito Schneider!

Enfiado num canto, emburrado, só vendo o maldito kitezinho se transformar no centro de todas as atenções, fiquei murmurando: "Viu, palhaço, pelo preço desta *pulseirinha* — era no que tinha se transformado, depois do desastre — você poderia ter comprado kit com nenenzinho, sem nenenzinho, com pintinho, sem pintinho, e ainda um Half Track 8 toneladas, um canhão 88 mm, um Heinkel 111, um Messerschmidt 262, uma B-17 na escala 1/48, uma porção de tintas que estão faltando, e até mais uma *furadeirinha*".

"Décio, você é uma besta, mesmo. Nunca, jamais vai entender como pensa uma mulher..."

Pça. Cada Dia Melhor

Celso Nunes, São Luiz, MA

Na parada de ônibus da Avenida Colares Moreira, em frente ao depósito do Armazém Paraíba, há um vendedor de bombons, ali estabelecido faz uns 4 anos. Chama-se Francisco Chaves.

Além de vender seus bombons píper, seus Hollywoods a retalho, seus chicletes Ping-Pong, o Francisco também toma conta daquele pedaço.

Quem prestar atenção vai notar a pracinha que ele vem construindo ao lado do abrigo onde trabalha. Plantou duas amendoeiras, uma mangueira, umas plantinhas de flor. Instalou uns bancos improvisados com estacas de concreto, dessas de cerca. Arranjou um banco de jardim, uns vasos, uns latões, umas pedrinhas redondas e colocou tudo arrumadinho na sua praça, de 20 metros quadrados mais ou menos.

Dia desses, o Francisco pintou tudo de branco, com cal. Ficou uma beleza. Depois, arranjou um resto de tinta a óleo amarela e meteu pincel, enfeitando a praça com uns traços aqui, outros ali. Por fim, num bloco de concreto, castigou seu relaxo escrevendo: "Cada dia melhor".

Precisa ver como fica legal a parada de ônibus, 17h, 18h, quando os peões, as domésticas, as lavadeiras deixam seu batente no Renascença II e no São Marcos e se juntam ali para esperar o coletivo.

Todo mundo sentado na praça, batendo papo, entre as plantinhas.

E veja mais! Tem também uma lixeira de ferro, forrada com saco plástico, para serventia de todos e higiene do local.

É mole?

Esse camarada merecia uma medalha. Um busto. Nome de rua. Desempregado, apelando a vida numa banca de vender balinhas — e ainda assim com tesão para construir uma pracinha "Cada dia melhor".

CENTRO-OESTE - NÚMERO AVULSO: R$ 5,00

12014 - CO-14
12015 - CO-15
12016 - CO-16
12017 - CO-17
12018 - CO-18
12019 - CO-19
12020 - CO-20
12021 - CO-21
12022 - CO-22
12023 - CO-23
12024 - CO-24
12029 - CO-25
12035 - CO-26
12052 - DC-11-12 (xerox)
12053 - DC-13 (xerox)
12056 - DC-16 (xerox)
12057 - DC-17 (xerox)
12058 - DC-18 (xerox)
12059 - DC-19 (xerox)
12060 - DC-20 (xerox)
12061 - DC-21 (xerox)
12062 - CO-62
12063 - CO-63
12064 - CO-64
12065 - CO-65
12066 - CO-66
12067 - CO-67
12068 - CO-68
12069 - CO-69
12070 - CO-70
12071 - CO-71
12072 - CO-72
12073 - CO-73
12074 - CO-74
12075 - CO-75
12077 - CO-77
12078 - CO-78
12079 - CO-79*
12080 - CO-80
12081 - CO-81
12082 - CO-82
12085 - CO-85*
12090 - CO-90
12091 - CO-91
12093 - CO-93
12094 - CO-94
12095 - CO-95*
(*) - Estoque reduzido

PREÇOS & OFERTAS

Ref.	Descrição	R$
10006	Assinatura / 6 edições (economize 17%)	25,00
10011	Assinatura / 11 edições (economize 27%)	40,00
11110	10 números antigos (economize 40%)	30,00
11120	20 números antigos (economize 45%)	55,00
11130	30 números antigos (economize 50%)	75,00
11140	40 números antigos (economize 55%)	90,00

Mande sua ordem de assinatura ou encomenda a: | *Flávio R. Cavalcanti Caixa Postal 656 70359-970 Brasília, DF* | *juntamente com a remessa, por um dos seguintes meios:*

(A) Vale Postal a: Flávio R. Cavalcanti Agência Postal: «W-3 Sul 508» Código da Agência: 470074; ou

(B) Xerox de depósito bancário instantâneo; ou

(C) Cheque cruzado a Flávio R. Cavalcanti, em carta registrada, para sua segurança.

C/C 8972-9
Ag. 1004-9
Banco do Brasil

C/C 02270-8
Ag. 1528
Itaú

C/C 70067-3
Ag. 484-7
Bradesco

CADASTRO
ASSINATURA / ENCOMENDA

Cole aqui uma das últimas etiquetas do Centro-Oeste com seu endereço

☐ Mudança de endereço a partir do CO nº
☐ Assinatura por 6 números a partir do CO nº
☐ Assinatura por 11 números a partir do CO nº
☐ Correção / Atualização de cadastro
☐ Encomenda

Nome completo

Endereço

Bairro | Tel residencial

Telefone comercial | Fax comercial | Fax residencial

Cep | Cidade | UF | CO-97

Itens encomendados

Quantid.	Código Ref.	Descrição	Preço Unitário	Subtotal

O Total (à direita) foi remetido a Flávio R. Cavalcanti por meio de: **Total:**

☐ Cheque em carta Registrada no dia:	Número do Registro Postal da carta:	Valor exato do cheque:
☐ Vale Postal mandado no dia:	Número do Vale Postal:	Valor exato do Vale Postal:
☐ Depósito bancário efetuado no dia:	☐ Transferência bancária efetuada no dia:	Valor exato do depósito efetuado:

Não serão identificados depósitos / transferências sem indicação legível de: Banco, Data e Valor exato

☐ Banco Itaú Ag. 1528 C/C 02270-8 | ☐ Bradesco Ag. 484-7 C/C 70.067-3 | ☐ Banco do Brasil Ag. 1004-9 C/C 8972-9

Acima - Deserto no trecho ferroviário que liga o Chile à Argentina pelo Paso de Haytiquina. A paisagem é linda, mas vá de jeep 4x4 e evite o período de Julho / Agosto, quando a neve fecha a rodovia. Foto de 1993.

Ricardo Santoro

Abaixo - Composição de hoppers HAD carregados de bauxita diante do que resta da estação de Porto Novo do Cunha (Além Paraíba, MG) em 95/Março/25. O trem seguirá para Três Rios, RJ, onde a carga passa para gôndolas de bitola larga. Há outra baldeação, desta vez para gôndolas de bitola métrica.

Pedro Paulo Rezende

Acima - Locomotiva G-16 da EF Vitória a Minas (EFVM) / Cia. Vale do Rio Doce (CVRD) fotografada por Guido Motta em Vitória, ES, por volta de 1973, ainda no padrão de pintura grená com a águia na testeira, do início dos anos 50. A G-16 nº 914 foi construída pela GM do Canadá em 1964/Dezembro.

Coleção Marcelo Lordeiro

Abaixo - "Russa" nº 6451 da Fepasa — cujo destino é incerto (juntamente com o das V-8 e demais elétricas) face à erradicação da tração elétrica pela empresa — fotografada por Vanderlei Zago no pátio de Campinas, SP, em 92/Julho.